

Diagnostic

JE0A - JE0D - JE0E - SE0E - JE0J

77 11 189 324 OCTOBRE 1996 **Edition Française**

Diagnostic

Sommaire

Diagnostic

Sommaire

INSTAURATION DU DIALOGUE VALISE XR25 / CALCULATEUR

- Brancher la valise sur la prise diagnostique.
- Contact mis.
- Sélecteur sur S8
- Frapper **D13** — **9.INJ**

IDENTIFICATION DU CALCULATEUR

L'identification du calculateur n'est pas liée à la lecture d'un code diagnostic, mais à la lecture directe du numéro MPR du calculateur. Après être entré en dialogue avec le calculateur.

FRAPPER **G70*** — **7700** / **XXX** / **XXX**

Le Numéro MPR s'inscrit alors sur l'afficheur central en trois séquences.

Chaque séquence reste affichée environ deux secondes. L'affichage est répété deux fois. (Pour connaître le numéro, se reporter au MR chapitre 12).

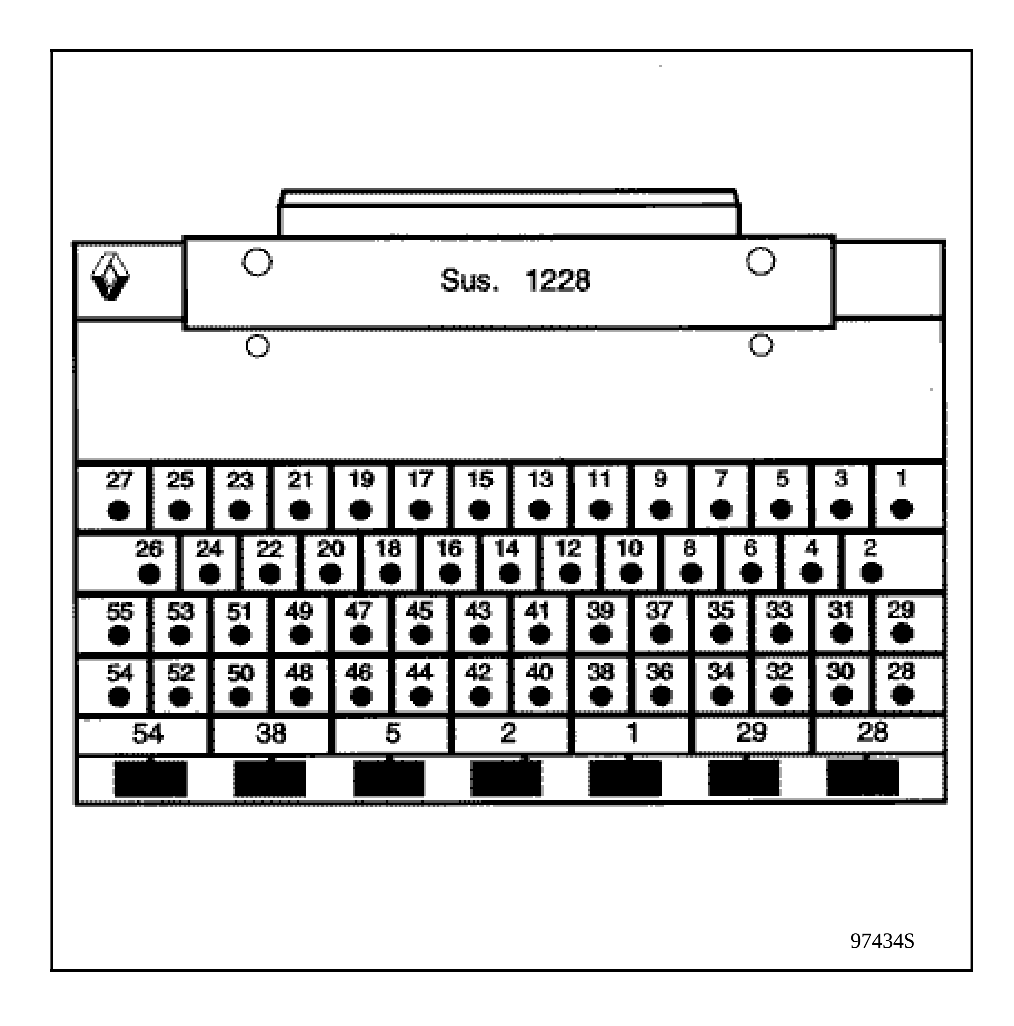
EFFACEMENT MEMOIRE (moteur arrêté, sous contact)

Suite à une intervention sur le système d'injections, on pourra effacer la mémoire du calculateur par l'utilisation du code G0** (Effacement des pannes mémorisées en mode diagnostic D13, sélecteur en position S8, taper G0**).

Cette manipulation ayant pour effet de ne pas démémoriser aucun autre équipement sur le véhicule.

JF5061.0

Dans le cas où les informations obtenues par la valise XR25 nécessitent la vérification de continuités électriques, brancher le bornier **Sus. 1228.**



(Le **Sus. 1228** se compose d'une embase 55 voies solidaire d'un circuit imprimé sur lequel sont réparties 55 surfaces cuivrées et numérotées de 1 à 55).

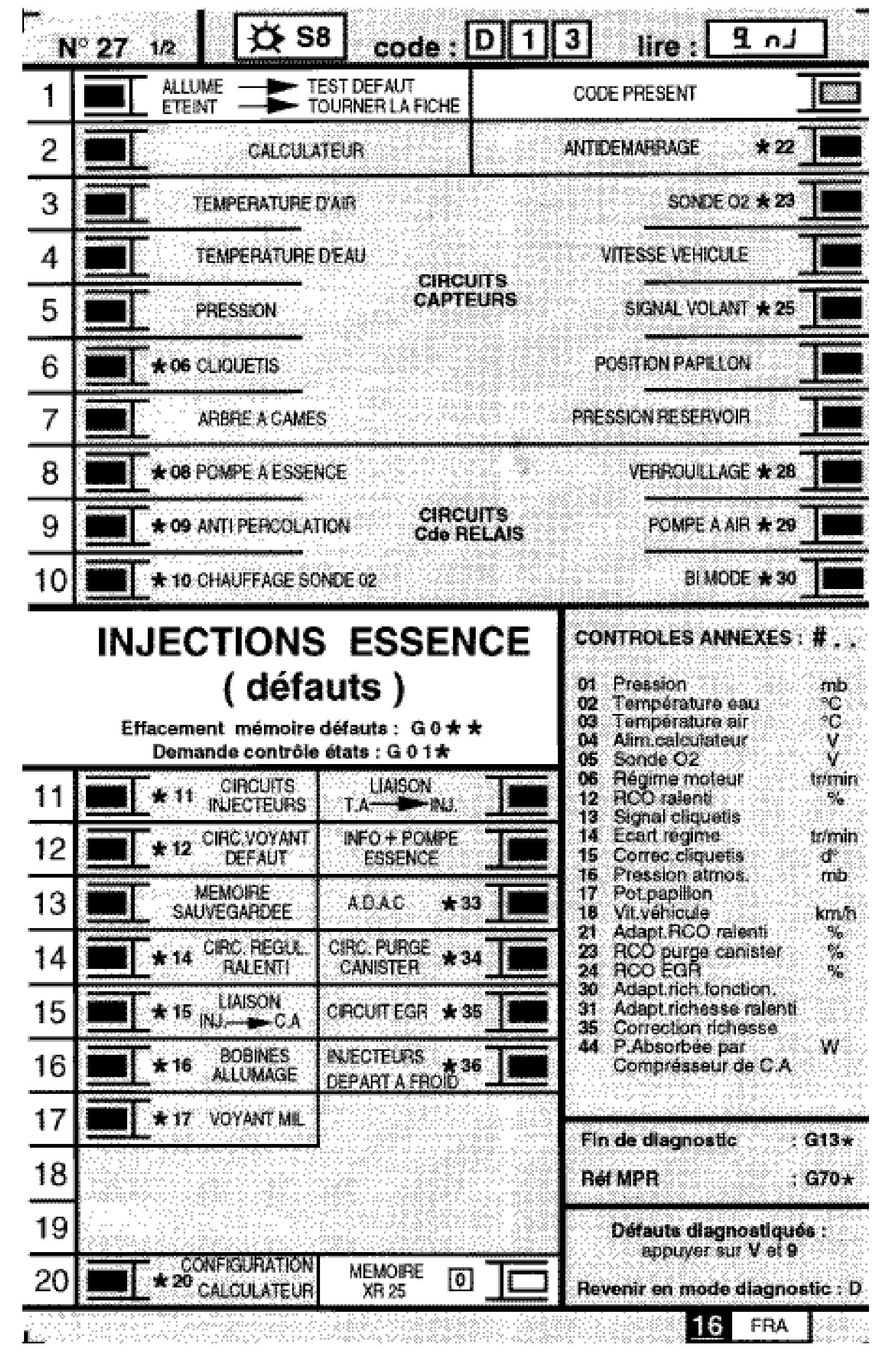
A l'aide des schémas électriques, on pourra facilement identifier les voies reliant le ou les éléments devant être contrôlés.

IMPORTANT :

- Tous les contrôles, avec le bornier **Sus. 1228**, ne seront effectués que batterie débranchée.
- Le bornier n'est conçu que pour être utilisé avec un ohmmètre. En aucun cas on n'amènera de 12 volts sur les points de contrôle.

JF5061.0

PRESENTATION DE LA FICHE N° 27 COTE 1/2 MUNIE DES BARREGRAPHES DE DEFAUTS



FI11627-1

JF5061.0

PRESENTATION DE LA FICHE N° 27 COTE 2/2 MUNIE DES BARREGRAPHES D'ETATS

N° 27 2/2 — lire : 10. nJ

1	ETEINT → TEST ETAT / ALLUME → TOURNER LA FICHE		CODE PRESENT
2	PG ← POSITIONS PAPILLON → PL		
3	SIGNAL VOLANT	ANTIDEMARRAGE ACTIF	
4	POSITION PARK/NEUTRE	+APC CALCULATEUR	
5	ESTOMPAGE COUPLE	Cde RELAIS VERROUILLAGE	
6	REGULATION RICHESSE	REGULATION RALENTI	
7	Cde POMPE ESSENCE	PURGE CANISTER AUTORISEE	
8	Cde ANTI PERCOLATION	PARE BRISE ELEC. Cdé	
9	SELECTION (CLIMATISATION)	RALENTI ACCELERE	
10	DEMANDE	COMPRESSION AUTORISEE OU INTERDITE	

MODES COMMANDES : G..
(si moteur arrêté)

10* Relais pompe à essence
11* Relais verrouillage
12* Compresseur climat.
14* Vanne régulation ralenti
16* Vanne purge canister
17* Relais anti percolation
21*1* Voyant défaut
22* Relais pompe à air
23* Vanne EGR
24* Vanne admission bi-mode
31* Commande des injecteurs
50*x* Programmation calculateur
57*x* Réglage régime ralenti
58*x* Configuration calculateur
59*x* Blocage/Déblocage INJ
60* R.A.Z des apprentissages

⚠ G..*x*
Voir procédure sur la FICHE RAPPEL C

(ATTENTION : surveiller le barregraphe 20 gauche)

INJECTIONS ESSENCE
(états)

Effacement mémoire défauts : G 0 ★★
Demande contrôle défauts : G 0 2 ★

11	SIGNAL ARBRE A CAMES	PURGE CANISTER +EV ACTIVES
12	Cde EV EGR	RAZ DES PANNES MEMORISEES
13	Cde POMPE AIR	PRESSOSTAT DIRECTION ASSISTEE
14	Cde ADMISSION BI-MODE	INJECTEUR DEPART A FROID
15		
16		
17		
18		
19	Véh. avec TA — CONFIGURATION CALCULATEUR	Véh. avec BVM
20	DEFAUT PRESENT	MEMOIRE XR25 [0]

CONTROLES ANNEXES : # . .

01	Pression	mb
02	Température eau	°C
03	Température air	°C
04	Alim.calculateur	V
05	Sonde O2	V
06	Régime moteur	tr/min
12	RCO ralenti	%
13	Signal cliquetis	
14	Ecart régime	tr/min
15	Correc.cliquetis	d°
16	Pression atmos.	mb
17	Pot.papillon	
18	Vit.véhicule	km/h
21	Adapt.RCO ralenti	%
23	RCO purge canister	%
24	RCO EGR	%
30	Adapt.rich.fonction.	
31	Adapt.richesse ralenti	
35	Correction richesse	
44	P.Absorbée par Compresseur de C.A	W

Fin de diagnostic : G13★
Réf MPR : G70★

Défauts diagnostiqués : appuyer sur **V** et **9**
Revenir en mode diagnostic : D

16 FRA

FI11627-2

JF5061.0

REPRESENTATION DES BARREGRAPHES

S'allume lorsque le dialogue est établi avec le calculateur du produit, s'il reste éteint :
- le code n'existe pas,
- il y a un défaut de l'outil, du calculateur, ou de la ligne.

REPRESENTATION DES DEFAUTS (toujours sur fond coloré)

Si allumé, signale un défaut sur le produit diagnostiqué, le texte associé définit le défaut.

Si éteint, signale la non-détection de défaut sur le produit diagnostiqué.

REPRESENTATION DES ETATS (toujours sur fond blanc)

Moteur arrêté, sous contact, sans action opérateur

Les barregraphes d'état sur la fiche sont représentés dans l'état où ils doivent se trouver moteur arrêté, sous contact, sans action opérateur

- Si sur la fiche, le barregraphe est représenté la valise doit donner comme information
- Si sur la fiche, le barregraphe est représenté la valise doit donner comme information
- Si sur la fiche, le barregraphe est représenté la valise doit donner comme information

soit soit

Moteur tournant

Eteint lorsque la fonction ou la condition précisée sur la fiche n'est plus réalisée.

Allumé lorsque la fonction ou la condition précisée sur la fiche est réalisée.

FONCTION V9

La fiche n° 27 côté 1/2 et côté 2/2 est une fiche générique utilisée pour plusieurs moteurs.
Les différents moteurs n'utilisent pas tous les barregraphes. Pour connaître les barregraphes traités par le calculateur d'injection, après être entré en dialogue avec le calculateur, frapper simultanément sur les touches V et 9. Les barregraphes traités s'allumeront :

- fixe, s'il s'agit de barregraphes de défaut non mémorisables ou, s'il s'agit de barregraphes d'état,
- clignotant, s'il s'agit de barregraphes de défaut mémorisables.

Pour revenir en mode diagnostic, frapper sur la touche D.

JF5061.0

1	**Barregraphe 1 droit éteint** Fiche n° 27 coté 1/2 CIRCUIT VALISE XR25 **Aide XR25 :** pas de connexion, CO, CC MASSE, CC + 12

CONSIGNES	Pour le diagnostic ce barregraphe doit être allumé.

Vérifier :
- tous les fusibles de l'injection,
- la liaison entre la valise XR25 et la prise diagnostic,
- la position du sélecteur (S8),
- la conformité de la cassette.

Remettre en état si nécessaire.

Vérifier :
- la présence du + 12 V sur la voie 16 et de la masse sur la voie 4 sur la prise diagnostic.
- la liaison entre la valise XR25 et la prise diagnostic.

Prise diagnostic	15	→	4	Prise XR25
	7	→	8	

Remettre en état si nécessaire.

Brancher le bornier **Sus. 1228** à la place du calculateur et vérifier l'isolement et la continuité entre les voies :

Bornier	38	→	15	Prise diagnostic
	11	→	7	Prise diagnostic
	2	→	masse	Masse MH
	3	→	masse	Masse MH
	24	→	fusible	Fusible moteur + APC
	28	→	3	Bobine 1-4
	29	→	3	Bobine 2-3
	54	→	2	Electrovanne ralenti

Remettre en état.

APRES REPARATION	Faire un contrôle de conformité.

JF5061.0

2	**Barregraphe 2 gauche allumé** Fiche n° 27 coté 1/2 CIRCUIT CALCULATEUR **Aide XR25 :** Calculateur HS si BG 2G allumé
CONSIGNES	Rien à signaler.

Calculateur non conforme ou défectueux.

Changer le calculateur d'injection.

APRES REPARATION	Faire un contrôle de conformité.

JF5061.0

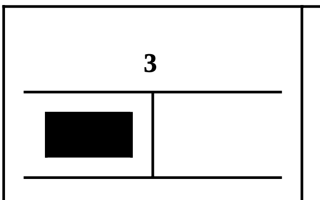
2	**Barregraphe 2 droit allumé** Fiche n° 27 coté 1/2 CIRCUIT ANTIDEMARRAGE **Aide XR25 :** *22 = X Def CO ou CC + 12 V ou CC- ligne 35 du calculateur

CONSIGNES	Rien à signaler.

Brancher le bornier **Sus. 1228** à la place du calculateur et vérifier l'isolement et la continuité de la ligne : Bornier 35 ⟶ 5 Boîtier décodeur Remettre en état si nécessaire.
L'incident persiste, voir l'étude du barregraphe d'état 3 droit.

APRES REPARATION	Faire un contrôle de conformité.

JF5061.0



Barregraphe 3 gauche allumé Fiche n° 27 coté 1 / 2

CIRCUIT CAPTEUR TEMPERATURE D'AIR

Aide XR25 : #03 = -40 CO LIGNE 20 OU 46 ; CC = 5V LIGNE 20
#03 = 119 CC MASSE LIGNE 20 ; CC LIGNE 46 / 20

CONSIGNES	Si BG3D ; BG4G ; BG6D ; BG12D allumé consulter le BG6D Si BG6D allumé consulter le BG6D.

Vérifier la résistance du capteur de température d'air.
Si la résistance n'est pas bonne, changer le capteur de température d'air et effacer la mémoire du calculateur par G0**.
Brancher le bornier **Sus. 1228** à la place du calculateur et vérifier la continuité et l'isolement du câblage électrique entre les voies : 1 connecteur capteur 46 bornier 2 connecteur capteur 20 bornier
Si le câblage électrique est bon, changer le calculateur.

APRES REPARATION	Faire un contrôle de conformité.

JF5061.0

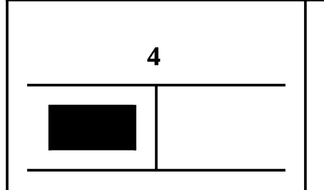
3	**Barregraphe 3 droit allumé** Fiche n° 27 coté 1 / 2 CIRCUIT SONDE A OXYGENE **Aide XR25 :** #35 = 252 CO LIGNE 17 ou 18 ; CC - LIGNE 17 #05 > 1V CC + 12V LIGNE 17 ; #05 = 0,390 CO LIGNE 17 ou 18 #05 = 0V CC MASSE LIGNE 17 #35 = 128 CC+ 12V LIGNE 17 : CC +12V LIGNE 18

CONSIGNES	Si BG3G ; BG4G ; BG6D ; BG12D allumé consulter le BG6D.

Vérifier le branchement et l’état du connecteur de la sonde à oxygène.
Moteur tournant, vérifier la présence du + 12V entre les voies A et B sur le connecteur de la sonde à oxygène.
S’il n’y a pas + 12V, remettre en état le câblage électrique du circuit de réchauffage de la sonde.
Contact coupé, mettre le bornier **Sus. 1228** à la place du calculateur et vérifier la continuité et l’isolement du câblage électrique entre les voies : C / 17 et D / 18 (connecteur sonde / bornier).
Si nécessaire, remettre en état le câblage électrique.
L’incident persiste ! Changer la sonde à oxygène.
L’incident persiste ! Changer le calculateur.

APRES REPARATION	Faire un contrôle de conformité.

JF5061.0

	**Barregraphe 4 gauche allumé** Fiche n° 27 coté 1/2 CIRCUIT CAPTEUR TEMPERATURE D'EAU **Aide XR25 :** #02 = -40°C CC = 5V LIGNE 15 ; CO LIGNE 15 ou 44 ; CC LIGNE 45/15 #02 = 119°C CC MASSE LIGNE 15 ; CC LIGNE 15/44

CONSIGNES	SI BG5G allumé consulter le BG4D. Si BG3G ; BG3D ; BG6D ; BG12D allumé consulter le BG6D.

Vérifier la résistance du capteur de température d'eau.
Si la résistance n'est pas bonne, changer le capteur.
Brancher le bornier **Sus. 1228** à la place du calculateur et vérifier la continuité et l'isolement du câblage électrique entre les voies : 1 capteur de température d'eau — 15 bornier 2 capteur de température d'eau — 44 bornier C capteur de pression — 45 bornier B potentiomètre papillon — 45 bornier
Remettre en état si nécessaire.
L'incident persiste ! Changer le calculateur.

APRES REPARATION	Faire un contrôle de conformité.

JF5061.0

4	**Barregraphe 4 droit allumé** Fiche n° 27 coté 1/2 CIRCUIT CAPTEUR VITESSE VEHICULE **Aide XR25 :** CO ou CC LIGNE 12

CONSIGNES	Rien à signaler.

Faire un essai routier et vérifier la vitesse sur le compteur.
Si la vitesse est nulle, remettre en état le câblage voie 12 du calculateur et B1 du capteur.
Contrôler le branchement et l'alimentation du capteur de vitesse : + 12V sur la voie A masse sur la voie B2
Remettre en état si nécessaire.
L'incident persiste ! Changer le capteur de vitesse.

APRES REPARATION	Effacer la mémoire du calculateur par G0**. Faire un essai routier. Faire le contrôle de conformité.

5	**Barregraphe 5 gauche allumé** Fiche n° 27 coté 1/2 CIRCUIT CAPTEUR DE PRESSION ABSOLUE **Aide XR25 :** #01 = 103 mb CO LIGNE 16 ou LIGNE 45 CC MASSE LIGNE 16 #01 = 928 mb CO LIGNE 44

CONSIGNES	Si BG4G allumé consulter le BG4G. Si BG6D allumé consulter le BG6D.

Vérifier si le capteur de pression est branché électriquement et pneumatiquement.

Contact mis, vérifier qu'il y a du + 5V entre la voie C et la masse en voie A.

Il n'y a pas + 5V entre la voie C et la voie A

Brancher le bornier **Sus. 1228** à la place du calculateur et vérifier l'isolement et la continuité entre les voies :

A connecteur capteur	44 bornier
C connecteur capteur	45 bornier

Remettre en état si nécessaire.

Il n'y a pas + 5V ! L'incident persiste ! Changer le calculateur.

Il y a + 5V entre la voie C et la voie A

Contact mis, vérifier la tension de retour (0,2 à 5V) sur la voie B du capteur.
Nota : Pour cette mesure, on pourra utiliser une pompe à vide pour vérifier la variation de la tension.

Si la tension ne varie pas, changer le capteur.

La tension varie.

Brancher le bornier **Sus. 1228** à la place du calculateur et vérifier l'isolement et la continuité entre la voie B du capteur et 16 du bornier.

Remettre en état si nécessaire.

L'incident persiste ! Changer le calculateur.

APRES REPARATION	Effacer la mémoire du calculateur par G0**. Faire le contrôle de conformité.

JF5061.0



5	**Barregraphe 5 droit allumé** Fiche n° 27 coté 1/2 CIRCUIT SIGNAL VOLANT **Aide XR25 :** *25 = CO CO ou CC + LIGNE 33 ou 34 ou CC LIGNE 33/34 *25 = CC.O PARASITE

CONSIGNES	Rien à signaler.

Débrancher le connecteur du capteur et vérifier la résistance du capteur entre les bornes A et B.
La résistance n'est pas de 200 ± 50 ohms. Changer le capteur.
La résistance est de 200 ohms.
Brancher le bornier **Sus. 1228** à la place du calculateur et vérifier la continuité et l'isolement du câblage entre les voies : A capteur 34 bornier B capteur 33 bornier
Remettre en état si nécessaire.
L'incident persiste ! Changer le calculateur.

APRES REPARATION	Effacer la mémoire du calculateur par G0**. Faire le contrôle de conformité.

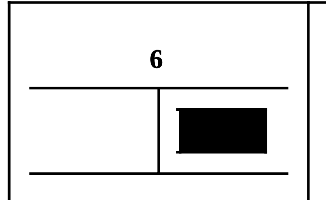
JF5061.0

6	**Barregraphe 6 gauche allumé** Fiche n° 27 coté 1/2 CIRCUIT CAPTEUR DE CLIQUETIS **Aide XR25 :** #13 = 0 CC MASSE LIGNE 8 ou CO LIGNE 8 et 44
CONSIGNES	Rien à signaler.

Vérifier la connectique du capteur en cause.
Remettre en état si nécessaire.
Brancher le bornier **Sus. 1228** à la place du calculateur et vérifier l'isolement et la continuité du câblage électrique entre les voies : 1 capteur 44 bornier 2 capteur 8 bornier
Remettre en état si nécessaire.
L'incident persiste ! Changer le capteur de cliquetis.

APRES REPARATION	Effacer la mémoire du calculateur par G0**. Faire le contrôle de conformité.

JF5061.0

	**Barregraphe 6 droit allumé** Fiche n° 27 coté 1/2 CIRCUIT POTENTIOMETRE PAPILLON **Aide XR25 :** #17 = 0 CO LIGNE 45 ou 19 ou CC MASSE LIGNE 19 ou 45 #17 = 255 CO LIGNE 46 ou CC LIGNE 19/45 ou CC + LIGNE 19
CONSIGNES	Si BG3G allumé consulter le BG6D. Si BG20D allumé consulter le BG6D. Si BG5G allumé consulter le BG6D. Si BG3G ; BG3D ; BG4G ; BG12D allumés consulter le BG6D.

Vérifier la résistance du potentiomètre papillon entre les voies A et B (R = 1200Ω ± 20%).
Vérifier la variation du potentiomètre papillon entre les voies B et C.
A-B < 1200Ω ± 20% ou B-C ne varie pas. Changer le potentiomètre papillon.
A-B > 1200Ω ± 20% et B-C varie.
Brancher le bornier Sus. 1228 à la place du calculateur et vérifier l'isolement et la continuité entre les voies : A potentiomètre 46 bornier B potentiomètre 45 bornier C potentiomètre 19 bornier
Remettre en état si nécessaire.
L'incident persiste ! Changer le calculateur.

APRES REPARATION	Effacer la mémoire du calculateur par G0**. Faire le contrôle de conformité.

JF5061.0

7	**Barregraphe 7 gauche allumé** Fiche n° 27 coté 1/2 CIRCUIT CAPTEUR D'ARBRE A CAMES **Aide XR25 :** CO ou CC MASSE LIGNE 42 CC 42/52
CONSIGNES	Si BG8G allumé consulter le BG8G. Si le véhicule ne démarre pas consulter le BG8G.

Moteur tournant, contrôler la présence de 12V sur la borne 3 du capteur et de la masse sur la borne 1 du capteur.

Remettre en état si nécessaire.

Sortir du Diag.
Brancher un câble sur la borne Vin et taper G sur la XR25.

Moteur tournant, contrôler la présence d'une fréquence en se connectant sur la borne 2 du connecteur du capteur d'arbre à cames toujours branché.

Taper V sur la XR25 pour mesurer la tension.

Il n'y a pas de fréquence ni de tension sur la borne 2. Changer le capteur.

Il y a une fréquence ou une tension sur la borne 2.

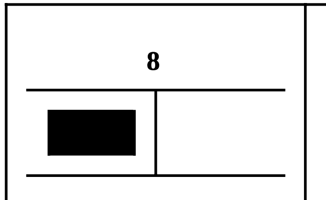
Brancher le bornier **Sus. 1228** à la place du calculateur et contrôler la continuité de la ligne 42 bornier / 2 capteur et l'isolement de cette ligne avec la borne 52 du calculateur, la masse et le + 12V.

Remettre en état si nécessaire.

L'incident persiste ! Changer le calculateur.

APRES REPARATION	Effacer la mémoire du calculateur par G0**. Faire le contrôle de conformité.

JF5061.0



Barregraphe 8 gauche allumé Fiche n° 27 coté 1/2

CIRCUIT COMMANDE RELAIS POMPE ESSENCE

Aide XR25 : *08 = CO.O CC MASSE LIGNE 48
*08 = CC.1 CC + 12V LIGNE 48
*08 = Def CO LIGNE 48

CONSIGNES	Si BG7G allumé consulter le BG8G.

Vérifier l'enclenchement du capteur de choc.

Sur le relais de la pompe à essence, vérifier à la mise du contact la présence du + 12V entre les voies 1 et 2, pendant la phase de temporisation.

S'il y a + 12V entre 1 et 2, changer le relais.

S'il n'y a pas + 12V entre 1 et 2, contact mis, vérifier la présence du + 12V sur la voie 1 du relais de pompe à essence.

S'il n'y a pas + 12V sur la voie 1, vérifier la ligne de la voie 1 jusqu'au fusible.

S'il y a + 12V sur la voie 1, brancher le bornier **Sus. 1228** à la place du calculateur et vérifier la continuité et l'isolement entre la voie 2 du relais et la voie 48 du bornier.

Remettre en état si nécessaire.

L'incident persiste ! Changer le calculateur d'injection.

APRES REPARATION	Effacer la mémoire du calculateur par G0**. Faire le contrôle de conformité.

JF5061.0

9

Barregraphe 9 gauche allumé Fiche n° 27 coté 1 / 2

CIRCUIT ANTIPERCOLATION

Aide XR25 : *9 = CC.1 CC + 12V LIGNE 23
*9 = CC.0 CO ou CC - LIGNE 23

CONSIGNES Rien à signaler.

Sur le relais antipercolation, vérifier la présence du + 12V entre les voies 1 et 2.

S'il y a + 12V entre 1 et 2, changer le relais.

S'il n'y a pas + 12V entre 1 et 2, vérifier la présence du + 12V sur la voie 1 du relais antipercolation.

S'il n'y a pas + 12V sur la voie 1, vérifier la ligne de la voie 1 jusqu'au fusible.

S'il y a + 12V sur la voie 1, brancher le bornier **Sus. 1228** à la place du calculateur et vérifier la continuité et l'isolement entre la voie 2 du relais et la voie 23 du bornier.

Remettre en état si nécessaire.

L'incident persiste ! Changer le calculateur d'injection.

APRES REPARATION

Effacer la mémoire du calculateur par G0**.
Faire le contrôle de conformité.

JF5061.0

11	**Barregraphe 11 gauche allumé** Fiche n° 27 coté 1 / 2
	CIRCUIT INJECTION **Aide XR25 :** *11 = X.CC.1 CC + 12V LIGNE 53 ou 25 ou 4 ou 30 *11 = Def DEFAUT MEMORISE *11 = X.CO.0 CO ou CC MASSE LIGNE 53 ou 25 ou 4 ou 30 *11 = X.CO.0 CC 25 / 4 ou 25 / 30 ou 4 / 30 ou 25 / 53

CONSIGNES	X représente le N° du cylindre. Sous démarreur, allumage du barregraphe sous 10 s.

Vérifier la résistance de chaque injecteur (R ≈ 15 Ω).

La résistance n'est pas bonne.
Changer le ou les injecteur(s) défectueux.

La résistance est bonne.
Brancher le bornier **Sus. 1228** à la place du calculateur et vérifier la continuité et l'isolement entre les connecteurs des injecteurs voie 2 et les voies 53, 25, 4 et 30.

Remettre en état le câblage si nécessaire.

L'incident persiste ! Changer le calculateur.

APRES REPARATION	Effacer la mémoire du calculateur par G0**. Faire le contrôle de conformité.

JF5061.0

12	**Barregraphe 12 gauche allumé** Fiche n° 27 coté 1/2 CIRCUIT VOYANT DEFAUT **Aide XR25 :** *12 = CC.1 CC + 12V ligne 26

CONSIGNES	le BG12G ne s'allume que s'il y a simultanément une panne sur le circuit du témoin et une autre panne *(qui allume habituellement le témoin).*

Mettre le contact et vérifier que la lampe du témoin défaut s'allume durant 3 sec.
S'il ne s'allume pas, se reporter au diagnostic combiné.
Remettre en état si nécessaire.
L'incident persiste ! Changer le calculateur.

APRES REPARATION	Effacer la mémoire du calculateur par G0**. Débrancher le capteur de pression et vérifier les barregraphes de la XR25. Effacer la mémoire du calculateur et faire un contrôle de conformité.

JF5061.0

12	**Barregraphe 12 droit allumé** Fiche n° 27 coté 1/2 CIRCUIT INFORMATION POMPE A ESSENCE **Aide XR25 :** CO LIGNE 52

CONSIGNES	Si le BG3G ; BG3D ; BG4G ; BG6D sont allumés consulter le BG6D.

Vérifier la présence du + 12V sur la voie 3 du relais de pompe à essence.

Remettre en état si nécessaire.

Pendant la phase de temporisation à la mise sous contact, vérifier la présence du + 12V sur la voie 5 du relais.

Il n'y a pas + 12V sur la voie 5 du relais.
Changer le relais de pompe à essence.

Il y a + 12V sur la voie 5 du relais.
Brancher le bornier **Sus. 1228** à la place du calculateur et vérifier la continuité entre la voie 5 du relais de pompe à essence et la voie 52 du calculateur.

Remettre en état si nécessaire.

L'incident persiste ! Changer le calculateur.

APRES REPARATION	Effacer la mémoire du calculateur par G0**. Faire le contrôle de conformité.

14	**Barregraphe 14 gauche allumé** Fiche n° 27 coté 1/2
	CIRCUIT VANNE DE REGULATION DE RALENTI
	Aide XR25 : *14 = Def — CO ou CC MASSE LIGNE 54
	*14 = CC.1 — CC + 12V LIGNE 54

CONSIGNES	Sans panne le #12 doit être variable.

Vérifier la résistance du bobinage entre les voies 1 et 2 de la vanne de ralenti (R ≈ 20 Ω).

Si la résistance n’est pas bonne, changer la vanne de régulation de ralenti.

A la mise sous contact, vérifier pendant la phase de temporisation la présence du 12V sur la voie 1 de la vanne de régulation de ralenti.

Il n’y a pas + 12V sur la voie 1.
Vérifier la continuité entre la voie 1 du connecteur de la vanne de régulation de ralenti et la voie 5 du relais pompe carburant.

Remettre en état si nécessaire.

Il y a + 12V sur la voie 1
Brancher le bornier **Sus. 1228** à la place du calculateur.
Vérifier l’isolement et la continuité du câblage entre la voie 2 du connecteur de la vanne de régulation de ralenti et la voie 54 du bornier.

Remettre en état si nécessaire.

L’incident persiste ! Changer le calculateur.

APRES REPARATION	Effacer la mémoire du calculateur par G0**. Faire le contrôle de conformité.

14	**Barregraphe 14 droit allumé** Fiche n° 27 coté 1/2 CIRCUIT PURGE CANISTER **Aide XR25 :** *34 = CO.O CO ou CC MASSE LIGNE 50 *34 = CC.1 CC + 12V LIGNE 50 *34 = Def DEFAUT MEMORISE

CONSIGNES	#23 variable.

Vérifier la résistance de la vanne de purge canister entre la voie A et B (R ≈ 36 Ω).

La résistance n'est pas bonne.
Changer la vanne de purge canister.

La résistance est bonne.
Moteur tournant au ralenti, vérifier la présence du + 12V sur la voie A de la vanne de purge canister.

Il n'y a pas + 12V sur la voie A.
Remettre en état le câblage électrique entre la voie A de la vanne de purge canister et la voie 5 du relais pompe carburant.

Il y a + 12V sur la voie A.
Brancher le bornier **Sus. 1228** à la place du calculateur et vérifier l'isolement et la continuité du câblage électrique entre la voie B de la vanne de purge canister et 50 du bornier.

Remettre en état si nécessaire.

L'incident persiste ! Changer le calculateur d'injection.

APRES REPARATION	Effacer la mémoire du calculateur par G0**. Faire le contrôle de conformité.

JF5061.0

15	**Barregraphe 15 gauche allumé** Fiche n° 27 coté 1/2 CIRCUIT LIAISON INJECTION CA **Aide XR25 :** CC + 12 V de la ligne 51 du calculateur

CONSIGNES	Vérifier que le véhicule a un CA, et que le CA soit en fonction, en cas d'absence de CA, étudier les autres barregraphes.

Brancher le bornier **Sus. 1228** à la place du calculateur et le bornier **ELE. 1391** à la place de la commande chauffage climatisation conducteur.

Bornier **Sus. 1228** voie 51 ⟶ Bornier **ELE. 1391** voie A6

Vérifier l'isolement et la continuité de la ligne.

Remettre en état si nécessaire.

L'incident persiste, voir étude barregraphes d'état 9G, 10G, 10D.

APRES REPARATION	Faire un contrôle de conformité.

JF5061.0

16	**Barregraphe 16 gauche allumé** — Fiche n° 27 coté 1/2
	CIRCUIT BOBINE D'ALLUMAGE **Aide XR25 :** *16 = 1.4 CC CO DE LA LIGNE 28 *16 = 2.3 CC CO DE LA LIGNE 29

CONSIGNES	Si CC MASSE, le fusible est H.S. et il n'y a pas de dialogue avec la XR25.

Contrôler la résistance de la bobine détectée en panne (R ≈ 1 Ω).

La résistance n'est pas bonne.
Changer la bobine défectueuse.

La résistance est bonne.

Brancher le bornier **Sus. 1228** à la place du calculateur et contrôler l'isolement et la continuité de la ligne 28/3 pour la bobine 1 ou 29/3 pour la bobine 2 (bornier / bobine).

Remettre en état la ligne en défaut.

L'incident persiste ! Changer le calculateur.

APRES REPARATION	Effacer la mémoire du calculateur par G0*. Faire un contrôle de conformité.

JF5061.0

2	**Barregraphe 2 gauche, 2 droit, mauvais allumage** Fiche n° 27 coté 2/2 CIRCUIT POSITION PAPILLON **Aide XR25 :** BG 2G allumé si pied à fond BG 2D allumé si pied levé BG 2G et BG 2D éteints si position intermédiaire

CONSIGNES	Aucun barregraphe de défaut ne doit être allumé.

Le problème n'est pas électrique.
Vérifier la mécanique du circuit accélérateur (câble, pédale d'accélérateur, ...).

APRES REPARATION	Faire un contrôle de conformité.

JF5061.0

3	**Barregraphe 3 gauche, mauvais allumage** Fiche n° 27 coté 2/2 CIRCUIT SIGNAL VOLANT **Aide XR25 :** BG 3G allumé moteur tournant
CONSIGNES	Traité dans les barregraphes de défaut 5D.

APRES REPARATION	Rien à signaler.

JF5061.0

3	**Barregraphe 3 droit mauvais allumage** Fiche n° 27 coté 2/2 CIRCUIT ANTIDEMARRAGE **Aide XR25 :** BG 3D allumé, antidémarrage actif

CONSIGNES	Vérifier l'utilisation du bon TIR, il n'y a pas de barregraphe de défaut allumé.

XR25 en détecteur d'impulsions, G et Vin.
Brancher le bornier **Sus. 1228** à la place du calculateur. Vérifier la présence d'impulsions sur la voie 35 du bornier quand on actionne le TIR

S'il y a des impulsions, changer le calculateur d'injection

S'il n'y a pas d'impulsion, voir diagnostic antidémarrage.

APRES REPARATION	Faire un contrôle de conformité.

JF5061.0

4	**Barregraphe 4 droit mauvais allumage** Fiche n° 27 coté 2/2 CIRCUIT + APC **Aide XR25 :** BG 4D allumé si + APC
CONSIGNES	Traité dans les barregraphes de défaut.

APRES REPARATION	Rien à signaler.

JF5061.0

6	**Barregraphe 6 gauche mauvais allumage** Fiche n° 27 coté 2/2 CIRCUIT REGULATION DE RICHESSE **Aide XR25 :** BG 6G allumé quand la richesse est régulée (moteur tournant)
CONSIGNES	Traité dans les barregraphes de défaut.

6	**Barregraphe 6 droit mauvais allumage** Fiche n° 27 coté 2/2 CIRCUIT REGULATION RALENTI **Aide XR25 :** BG 6D allumé moteur tournant
CONSIGNES	Traité dans les barregraphes de défaut.

7	**Barregraphe 7 gauche mauvais allumage** Fiche n° 27 coté 2/2 CIRCUIT COMMANDE POMPE ESSENCE **Aide XR25 :** BG 7G allumé sous contact.
CONSIGNES	Traité dans les barregraphes de défaut.

7	**Barregraphe 7 droit mauvais allumage** Fiche n° 27 coté 2/2 CIRCUIT PURGE CANISTER **Aide XR25 :** BG 7D allumé quand purge canister autorisé
CONSIGNES	Traité dans les barregraphes de défaut.

APRES REPARATION	Rien à signaler.

JF5061.0

8	**Barregraphe 8 gauche mauvais allumage** Fiche n° 27 coté 2/2 CIRCUIT COMMANDE ANTIPERCOLATION **Aide XR25 :** BG 8G allumé quand antipercolation active
CONSIGNES	Traité dans les barregraphes de défaut.

APRES REPARATION	Rien à signaler.

JF5061.0

9 10	**Barregraphes 9G, 10G, 10D mauvais allumage** Fiche n° 27 coté 2/2 CIRCUIT CA **Aide XR25 :** 9G allumé si sélection CA 10G allumé si demande CA 10D allumé si autorisation CA

CONSIGNES	Tous les barregraphes de défauts doivent être traités, le CA doit être présent sur le véhicule et sélectionné.

Brancher le bornier **SUS. 1228** à la place du calculateur et le bornier **ELE. 1391** à la place de la commande chauffage clim côté conducteur et regarder l'isolement et la continuité entre la voie :

Bornier **SUS. 1228** 6 → B15 ; 51 → A6 Bornier **ELE. 1391**

Remettre en état si nécessaire.

XR25 en voltmètre V , vérifier sur la voie 6 du bornier la présence de 12 V.

S'il n'y a pas 12 V, voir le diagnostic CA.

XR25 en voltmètre V , calculateur d'injection branché, vérifier la présence de 12 V sur la voie A6 du bornier **ELE. 1391**.

S'il n'y a pas 12 V, changer le calculateur d'injection.

S'il y a 12 V, voir le diagnostic CA.

APRES REPARATION	Faire un contrôle de conformité.

JF5061.0

11	**Barregraphe 11 gauche mauvais allumage** Fiche n° 27 coté 2/2 CIRCUIT SIGNAL ARBRE A CAMES **Aide XR25 :** BG 11G allumé moteur tournant
CONSIGNES	Traité dans les barregraphes de défaut.

APRES REPARATION	Rien à signaler.

JF5061.0



CONSIGNES	Ne consulter ces effets client, qu'après un contrôle complet à la valise XR25.

PROBLÈMES DE DÉMARRAGE

Ne démarre pas	**ALP 1**
Démarre mais cale	**ALP 2**
Démarrage trop long	**ALP 3**

PROBLÈMES DE RALENTI

Trop haut	**ALP 4**
Trop bas	**ALP 5**
Instabilité moteur	**ALP 6**
Pompage	**ALP 7**

COMPORTEMENT EN ROULAGE

Manque de performances	**ALP 8**
Trous et à-coups	**ALP 9**

FUMÉE - POLLUTION

CO et/ou HC trop hauts	**ALP 10**

CONSOMMATION D'ESSENCE ÉLEVÉE — **ALP 11**

BRUYANCE MOTEUR

Cliquetis	**ALP 12**

JF5061.0

ALP 1	**PROBLEMES DE DEMARRAGE** **Ne démarre pas**
CONSIGNES	Ne consulter cet effet client, qu'après un contrôle complet à la valise XR25.

Vérifier l'enclenchement du capteur de choc.
Vérifier les fusibles F2, F10, F38, F47.
Remettre en état si nécessaire.
L'incident persiste-t-il ?

- non → Fin de diagnostic.
- oui ↓

A-t-on le bruit de pompe à essence à la mise du contact ?

- oui → Voir ALP 1A.
- non ↓

Effectuer le mode commande G10* et vérifier si le relais émet un bruit (plusieurs claquements). Est-ce bon ?

- non → Changer le relais.
- oui ↓

Vérifier la présence de 12 V à la voie 3 de ce relais.
Remettre en état si nécessaire.
Si l'incident persiste

↓

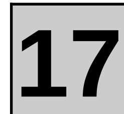
Pendant la phase de temporisation, vérifier la présence de 12 V à la voie 5 de ce relais.
Est-ce bon ?

- non → Changer le relais.
- oui ↓

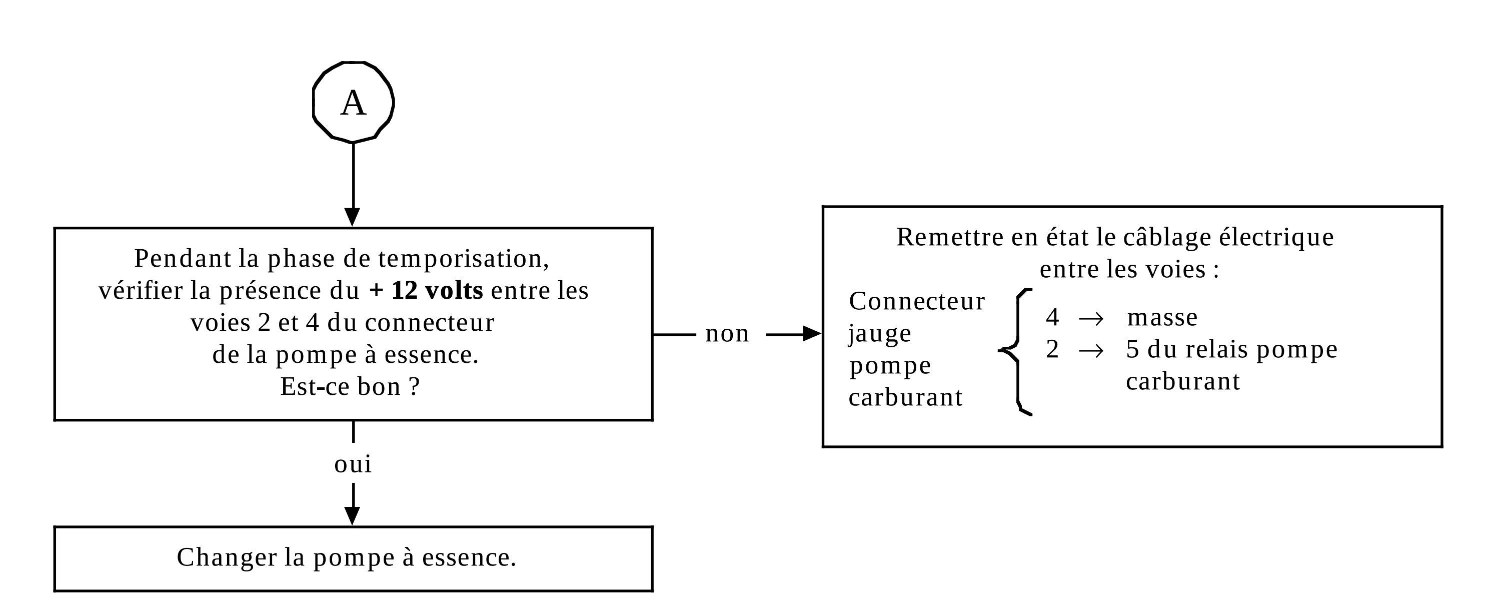
A

APRES REPARATION	Vérifier le branchement de tous les capteurs débranchés pendant la manipulation. Effacer la mémoire du calculateur par G0**. Faire un contrôle de conformité.

JF5061.0



ALP 1 SUITE	



APRES REPARATION	Vérifier le branchement de tous les capteurs débranchés pendant la manipulation. Effacer la mémoire du calculateur par G0**. Faire un contrôle de conformité.

JF5061.0

ALP 1A	**PROBLEMES DE DEMARRAGE** **Ne démarre pas**
CONSIGNES	Ne consulter cet effet client, qu'après un contrôle complet à la valise XR25.

Brancher la station diagnostic et vérifier la présence d'une Haute Tension sous l'action démarreur sur les fils de bougie.
Présence d'une Haute Tension ?

- oui → Vérifier le débit et la pression d'essence (voir MR véhicule). Remettre en état si nécessaire le circuit d'essence (pompe, filtre, canalisation, régulateur, injecteurs...). Si l'incident persiste
  → C'est un problème de moteur et l'injection n'est plus en cause.
- non ↓

Vérifier le circuit haute tension.
Remettre en état si nécessiare.
Si l'incident persiste

↓

Contact mis, vérifier sur les bobines la présence du + 12 V sur la voie 1.
A-t-on + 12 V ?

- non → Vérifier la continuité du câblage électrique entre la voie 1 (bobines) et le fusible +APC F38. Remettre en état.
- oui ↓

Contact mis, vérifier sur les bobines la résistance entre les voies 2 et 3.
Est-ce bon ?

- non → Changer la ou les bobines défectueuses.
- oui ↓

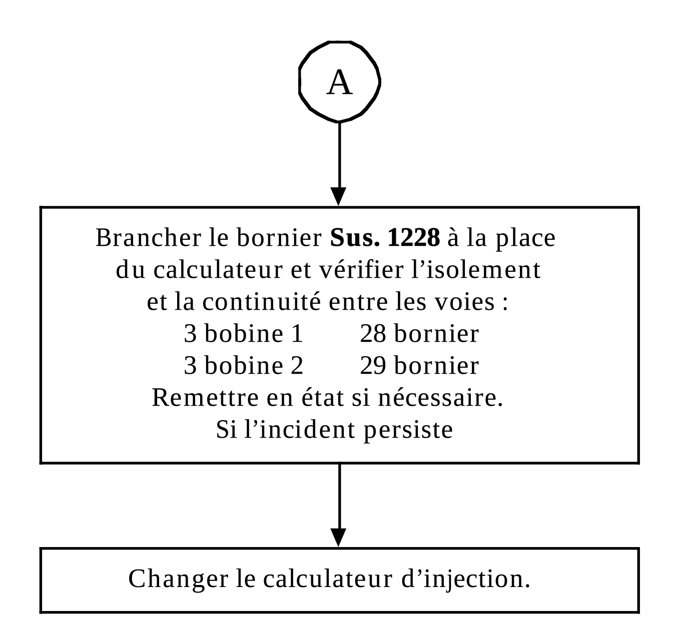
Vérifier la continuité de la liaison 2/2 (bobine 1 et bobine 2).
Remettre en état si nécessaire.
L'incident persiste-t-il ?

- non → Fin de diagnostic.
- oui ↓ A

APRES REPARATION	Vérifier le branchement de tous les capteurs débranchés pendant la manipulation. Effacer la mémoire du calculateur par G0**. Faire un contrôle de conformité.

JF5061.0

ALP 1A SUITE	



APRES REPARATION	
	Vérifier le branchement de tous les capteurs débranchés pendant la manipulation. Effacer la mémoire du calculateur par G0**. Faire un contrôle de conformité.

JF5061.0



ALP 2	**PROBLEMES DE DEMARRAGE** **Le moteur démarre mais cale**

CONSIGNES	Ne consulter cet effet client, qu'après un contrôle complet à la valise XR25.

Contact mis,
vérifier sur valise XR25
la valeur du #12.
Est-elle comprise entre 93 et 97 % ?

non → Voir le diagnostic du barregraphe de défaut 14 gauche.

oui ↓

Vérifier le circuit d'entrée d'air et la ligne d'échappement.
Remettre en état si nécessaire.
Si l'incident persiste

↓

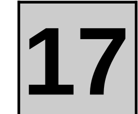
Vérifier le débit et la pression d'essence.
Remettre en état si nécessaire [pompe, filtre, régulateur, tuyaux, injecteurs (étanchéité) ...]
Si l'incident persiste

↓

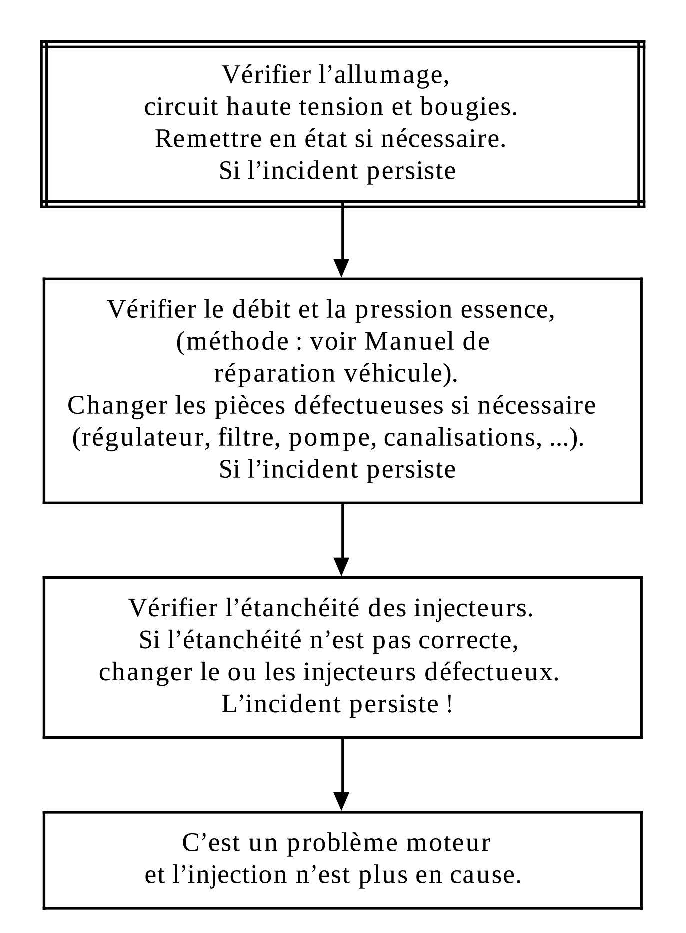
C'est un problème moteur et l'injection n'est plus en cause.

APRES REPARATION	Vérifier le branchement de tous les capteurs débranchés pendant la manipulation. Effacer la mémoire du calculateur par G0**. Faire un contrôle de conformité.

JF5061.0



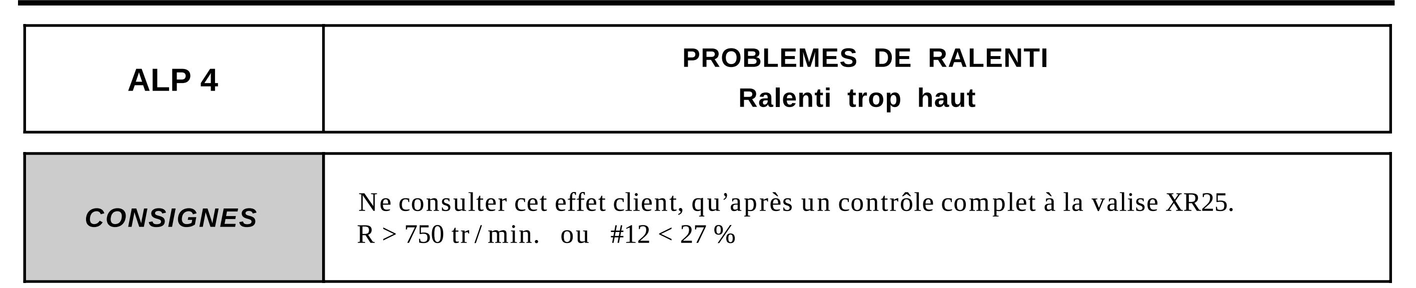
ALP 3	**PROBLEMES DE DEMARRAGE** **Démarrage trop long**
CONSIGNES	Ne consulter cet effet client, qu'après un contrôle complet à la valise XR25.



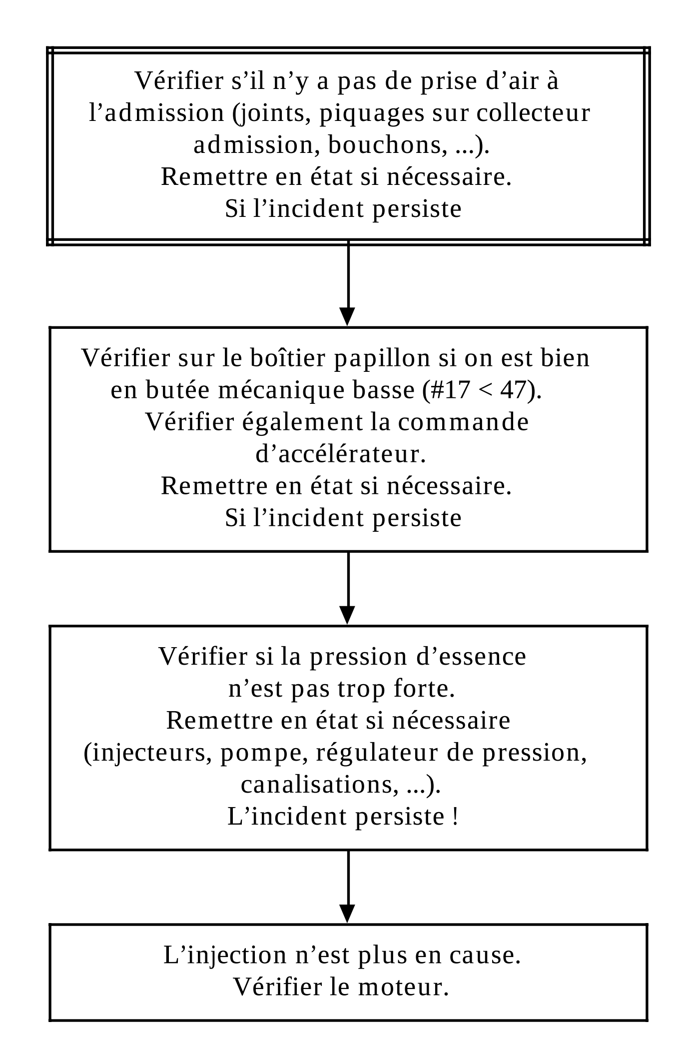
APRES REPARATION	Vérifier le branchement de tous les capteurs débranchés pendant la manipulation. Effacer la mémoire du calculateur par G0**. Faire un contrôle de conformité.

JF5061.0





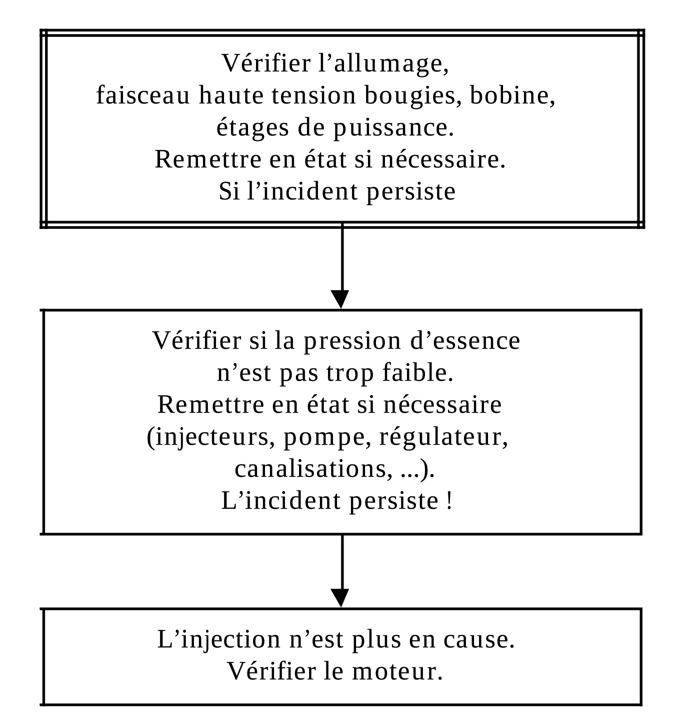
ALP 4	**PROBLEMES DE RALENTI** **Ralenti trop haut**
CONSIGNES	Ne consulter cet effet client, qu'après un contrôle complet à la valise XR25. R > 750 tr / min. ou #12 < 27 %



APRES REPARATION	Vérifier le branchement de tous les capteurs débranchés pendant la manipulation. Effacer la mémoire du calculateur par G0**. Faire un contrôle de conformité.

JF5061.0

ALP 5	**PROBLEMES DE RALENTI** **Ralenti trop bas**
CONSIGNES	Ne consulter cet effet client, qu’après un contrôle complet à la valise XR25. R < 650 tr / min. ou #12 > 37 %



APRES REPARATION	Vérifier le branchement de tous les capteurs débranchés pendant la manipulation. Effacer la mémoire du calculateur par G0**. Faire un contrôle de conformité.

JF5061.0

ALP 6	**PROBLEMES DE RALENTI** **Instabilité moteur**
CONSIGNES	Ne consulter cet effet client, qu'après un contrôle complet à la valise XR25.

Moteur au ralenti, vérifier la cohérence du #01.
La valeur lue doit être < 500 mbar.
Est-ce bon ?

→ non : Contrôler le capteur de pression absolue et son faisceau.
Remettre en état, au besoin, changer le capteur.

↓ oui

Vérifier la valeur des polluants et de Lambda.
- CO < 0,3 %
- HC ≤ 100 ppm
- CO2 ≥ 14,5 %
- 0,97 ≤ Lambda ≤ 1,03

Est-ce bon ?

→ non : Vérifier :
- Catalyseur (fondu, bouché, ...).
- Sonde à oxygène (polluée, réchauffage en panne, ...).
- Prise d'air en amont de la sonde à oxygène.
- Etanchéité de la ligne d'échappement.
- Type d'essence utilisé.
- Allumage (bougies, fils haute tension, bobines).
- Etat du moteur en général (distribution, ...).

↓ oui

Débrancher la sonde à oxygène et attendre la stabilisation à 128 du #35 à ≈ 0,420 du #05, de l'allumage du barregraphe 3 Droit.
L'incident persiste-t-il ?

→ non : Avant de changer la sonde à oxygène, vérifier l'absence de plomb à la sortie échappement.

↓ oui

Vérifier le débit et la pression d'essence (méthodes, voir le Manuel de Réparation du véhicule).
Remettre en état si nécessaire (régulateur, pompe, filtre, canalisations, injecteurs).
L'incident persiste-t-il ?

→ non : Fin de diagnostic.

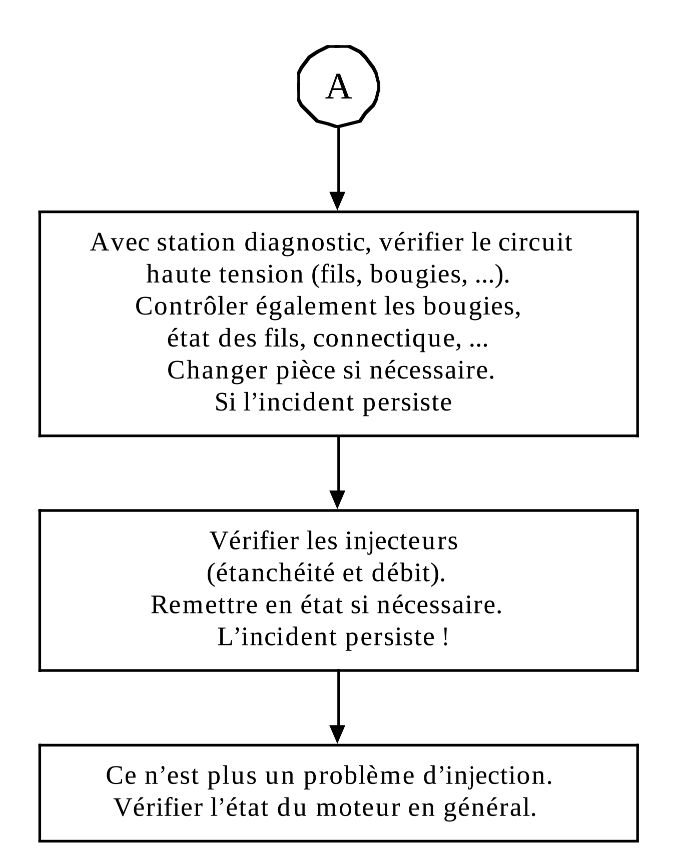
↓ oui

A

APRES REPARATION	Vérifier le branchement de tous les capteurs débranchés pendant la manipulation. Effacer la mémoire du calculateur par G0**. Faire un contrôle de conformité.

JF5061.0

ALP 6 SUITE	



APRES REPARATION	Vérifier le branchement de tous les capteurs débranchés pendant la manipulation. Effacer la mémoire du calculateur par G0**. Faire un contrôle de conformité.

JF5061.0



ALP 7	PROBLEMES DE RALENTI Pompage

CONSIGNES	Ne consulter cet effet client, qu'après un contrôle complet à la valise XR25.

Contrôler avec valise XR25 si le barregraphe PL (2 Droit) est allumé. Est-il allumé ?

→ non : Si le barregraphe PL est éteint ou clignote mais n'allume pas le barregraphe 6 Droit, il peut y avoir un court-circuit au + 5 V de la ligne 46 du calculateur (#17 = variable). Vérifier les isolements du câblage et remettre en état.

↓ oui

Vérifier la valeur des polluants et de Lambda.
- CO < 0,3 %
- HC ≤ 100 ppm
- CO2 ≥ 14,5 %
- 0,97 ≤ Lambda ≤ 1,03

Est-ce bon ?

→ non : Vérifier :
- Catalyseur (fondu, bouché, ...).
- Sonde à oxygène (polluée, réchauffage en panne, ...).
- Prise d'air en amont de la sonde à oxygène.
- Etanchéité de la ligne d'échappement.
- Type d'essence utilisé.
- Allumage (bougies, fils haute tension, bobines, ...).
- Etat du moteur en général (distribution, ...).

↓ oui

Débrancher la sonde à oxygène et attendre la stabilisation à 128 du #35 à ≈ 0,420 du #05, de l'allumage du barregraphe 3 Droit. Le moteur est-il stable ?

→ non : Vérifier s'il n'y a pas de prise d'air sur le collecteur d'admission (bouchons, joints, piquages, ...). Remettre en état si nécessaire.

↓ oui

Changer la sonde à oxygène.

APRES REPARATION	Vérifier le branchement de tous les capteurs débranchés pendant la manipulation. Effacer la mémoire du calculateur par G0**. Faire un contrôle de conformité.

JF5061.0

ALP 8	**COMPORTEMENT EN ROULAGE** **Manque de performances**
CONSIGNES	Ne consulter cet effet client, qu'après un contrôle complet à la valise XR25.

Vérifier si le papillon s'ouvre à fond (barregraphe pied à fond allumé).
Contrôler le réglage de la commande d'accélérateur.
Remettre en état si nécessaire.
L'incident persiste-t-il ?

- non → Fin de diagnostic.
- oui ↓

Assurez-vous de la conformité des bougies et de leur état.
Remettre en état si nécessaire.
L'incident persiste-t-il ?

- non → Fin de diagnostic.
- oui ↓

Vérifier la valeur des polluants et de Lambda.
- CO < 0,3 %
- HC ≤ 100 ppm
- CO2 ≥ 14,5 %
- 0,97 ≤ Lambda ≤ 1,03

Est-ce bon ?

- non → Vérifier :
  - Catalyseur (fondu, bouché, ...).
  - Sonde à oxygène (polluée, réchauffage en panne, ...).
  - Prise d'air en amont de la sonde à oxygène.
  - Etanchéité de la ligne d'échappement.
  - Type d'essence utilisé.
  - Allumage (bougies, fils haute tension, bobines, ...).
  - Etat du moteur en général (distribution, ...).
- oui ↓

Vérifier le circuit d'entrée d'air (filtre à air ...) et la ligne d'échappement.
Remettre en état si nécessaire.
L'incident persiste-t-il ?

- non → Fin de diagnostic.
- oui ↓

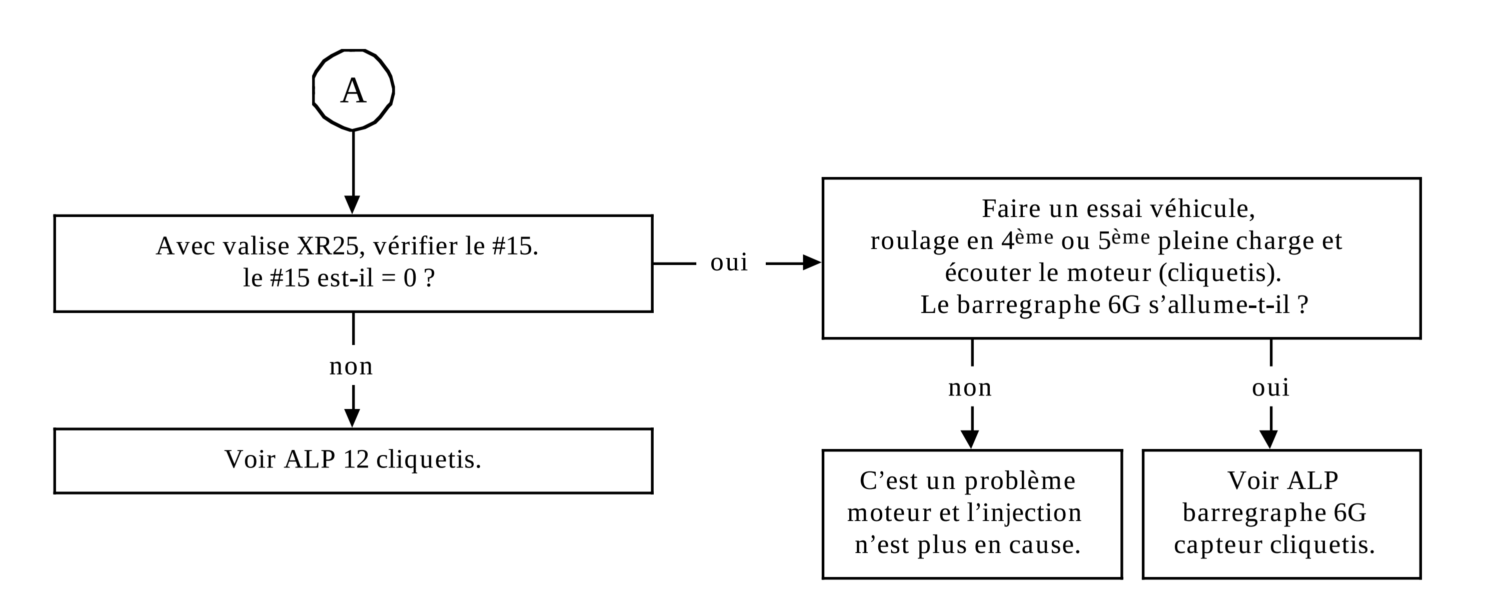
A

APRES REPARATION	Vérifier le branchement de tous les capteurs débranchés pendant la manipulation. Effacer la mémoire du calculateur par G0**. Faire un contrôle de conformité.

JF5061.0



ALP 8
SUITE



APRES REPARATION	Vérifier le branchement de tous les capteurs débranchés pendant la manipulation. Effacer la mémoire du calculateur par G0**. Faire un contrôle de conformité.

JF5061.0

ALP 9	**COMPORTEMENT EN ROULAGE** **Trous et à-coups**
CONSIGNES	Ne consulter cet effet client, qu'après un contrôle complet à la valise XR25.

Essai routier avec le client si possible pour confirmation du défaut.
Le défaut est-il reproduit ?

→ non : Avant de rendre le véhicule au client, vérifier avec la valise XR25 si tout est correct en particulier la sonde à oxygène (# 05-35).

↓ oui

Vérifier la valeur des polluants et de Lambda.
- CO < 0,3 %
- HC ≤ 100 ppm
- CO2 ≥ 14,5 %
- 0,97 ≤ Lambda ≤ 1,03

Est-ce bon ?

→ non : Vérifier :
- Catalyseur (fondu, bouché, ...).
- Sonde à oxygène (polluée, réchauffage en panne, ...).
- Prise d'air en amont de la sonde à oxygène.
- Etanchéité de la ligne d'échappement.
- Type d'essence utilisé.
- Allumage (bougies, fils haute tension, bobines, ...).
- Etat du moteur en général (distribution, ...).

↓ oui

Vérifier l'hygiène du câblage haute tension, bougies-connectique, bobines, capteur PMH (cause possible parasitage), injecteurs.
Changer si nécessaire les pièces défectueuses.
Si l'incident persiste

↓

Vérifier la présence et la propreté du calibrage dans le tuyau du capteur de pression absolue.
Remettre en état si nécessaire.
Si l'incident persiste

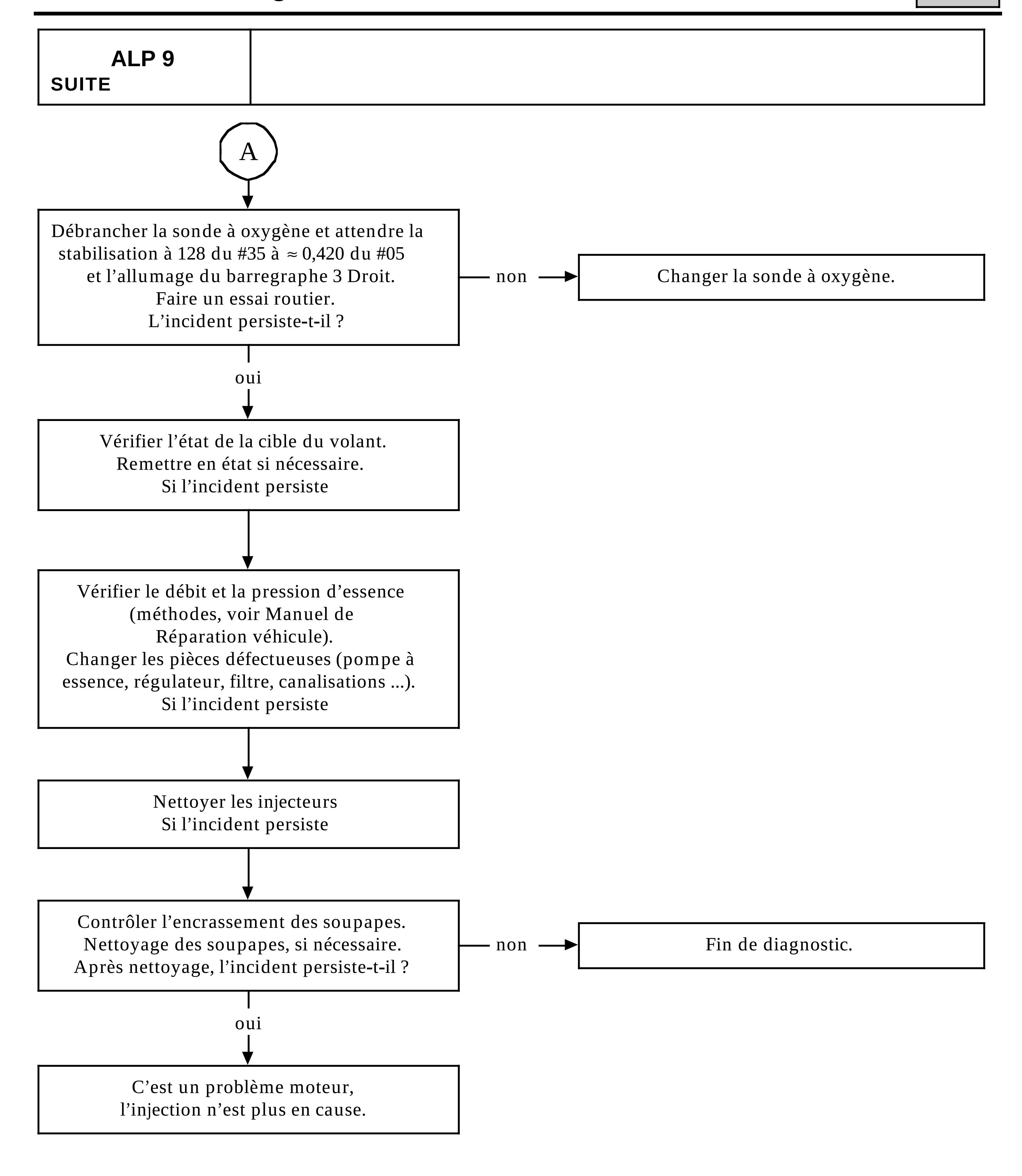
↓

A

APRES REPARATION	Vérifier le branchement de tous les capteurs débranchés pendant la manipulation. Effacer la mémoire du calculateur par G0**. Faire un contrôle de conformité.

JF5061.0

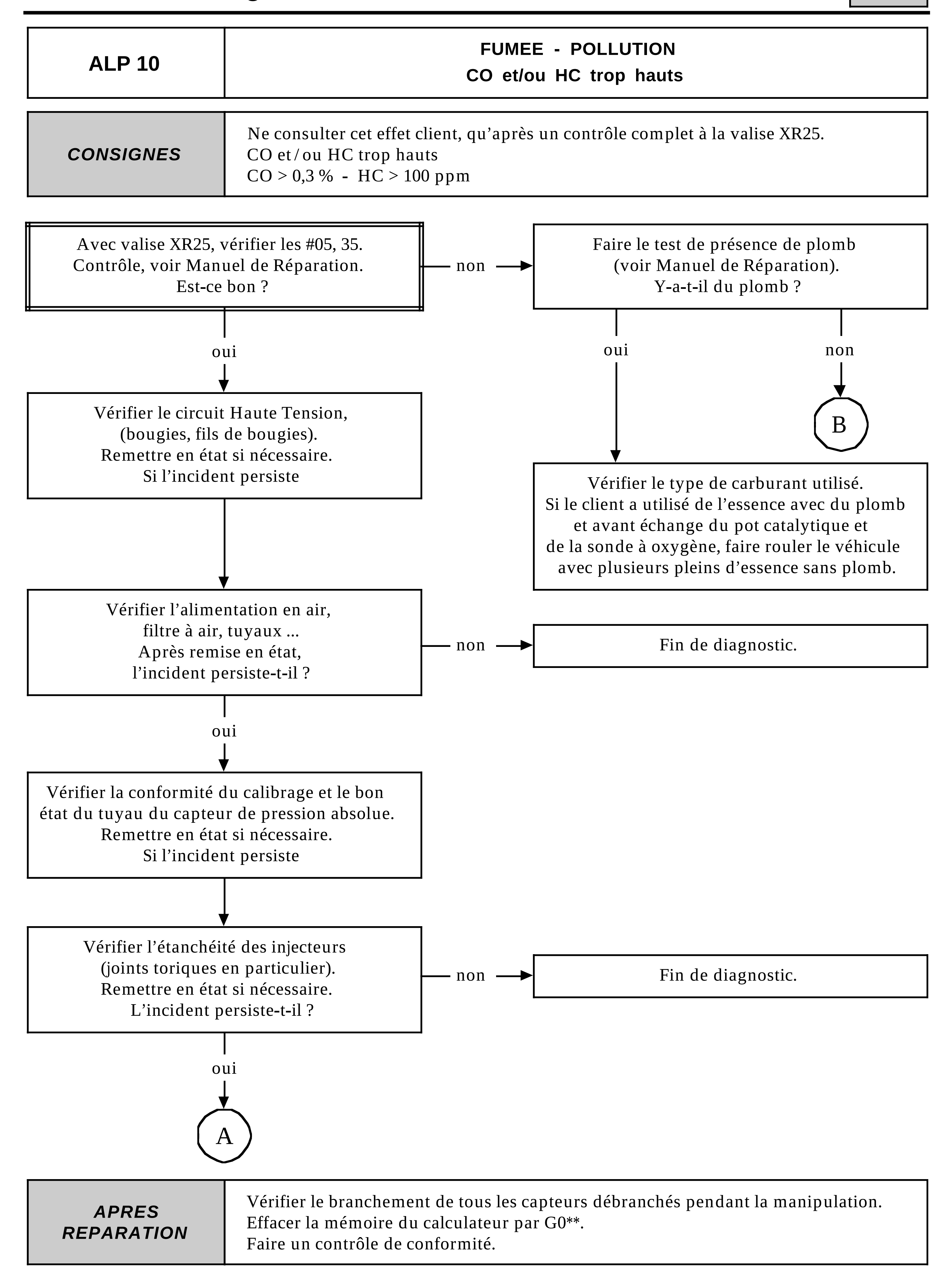
ALP 9
SUITE



APRES REPARATION	Vérifier le branchement de tous les capteurs débranchés pendant la manipulation. Effacer la mémoire du calculateur par G0**. Faire un contrôle de conformité.

JF5061.0

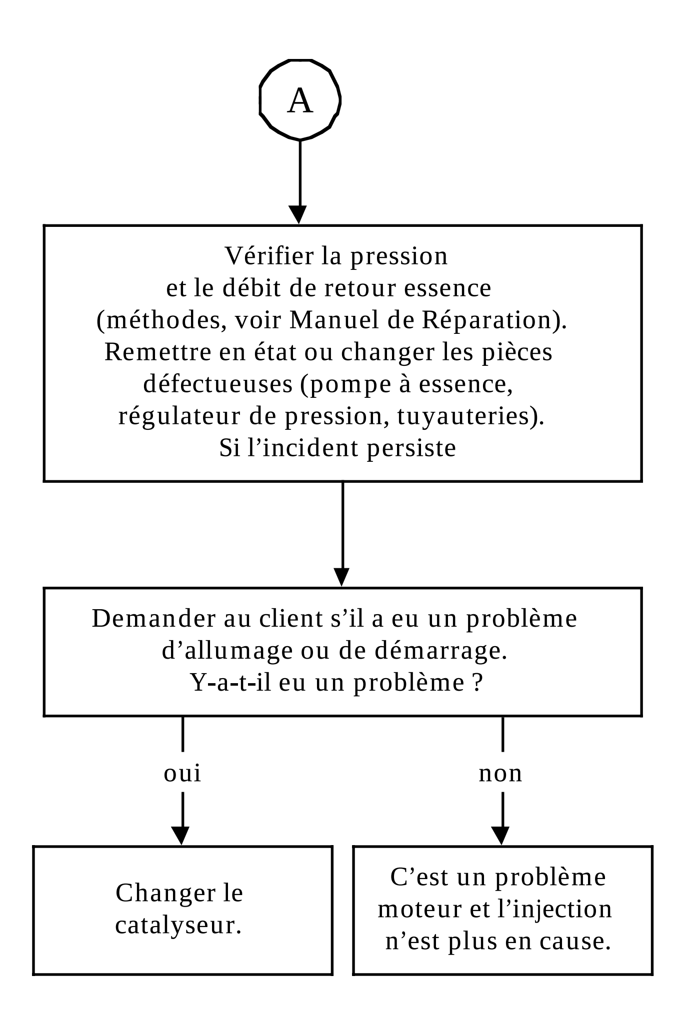
ALP 10	FUMEE - POLLUTION CO et/ou HC trop hauts
CONSIGNES	Ne consulter cet effet client, qu'après un contrôle complet à la valise XR25. CO et / ou HC trop hauts CO > 0,3 % - HC > 100 ppm

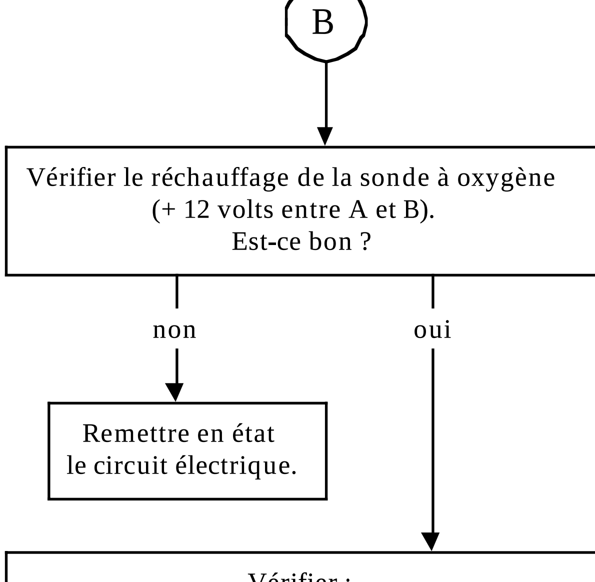


APRES REPARATION	Vérifier le branchement de tous les capteurs débranchés pendant la manipulation. Effacer la mémoire du calculateur par G0**. Faire un contrôle de conformité.

JF5061.0

ALP 10
SUITE





Vérifier :
- Catalyseur (fondu, bouché, ...).
- Sonde à oxygène (polluée, réchauffage en panne, ...).
- Prise d'air en amont de la sonde à oxygène.
- Etanchéité de la ligne d'échappement.
- Type d'essence utilisé.
- Allumage (bougies, fils, distributeur, ...).
- Etat du moteur en général (distribution, ...).

APRES REPARATION	Vérifier le branchement de tous les capteurs débranchés pendant la manipulation. Effacer la mémoire du calculateur par G0**. Faire un contrôle de conformité.



ALP 11	CONSOMMATION D'ESSENCE ELEVEE
CONSIGNES	Ne consulter cet effet client, qu'après un contrôle complet à la valise XR25.

Vérifier l'absence de fuite d'essence.
Remettre en état si nécessaire.
L'incident persiste-t-il ?

- non → Fin de diagnostic.
- oui ↓

Contrôler le régime de ralenti
(# 06 sur valise XR25).
Est-ce bon ?

- non → Voir ALP 4 ou 5, problèmes de ralenti (ralenti trop haut ou trop bas).
- oui ↓

Assurez-vous que le véhicule est conforme à sa définition et en bon état.
Remettre en état si nécessaire.
L'incident persiste-t-il ?

- non → Fin de diagnostic.
- oui ↓

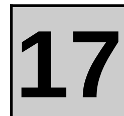
Vérifier la valeur des polluants et de Lambda.
- CO < 0,3 %
- HC ≤ 100 ppm
- CO2 ≥ 14,5 %
- 0,97 ≤ Lambda ≤ 1,03

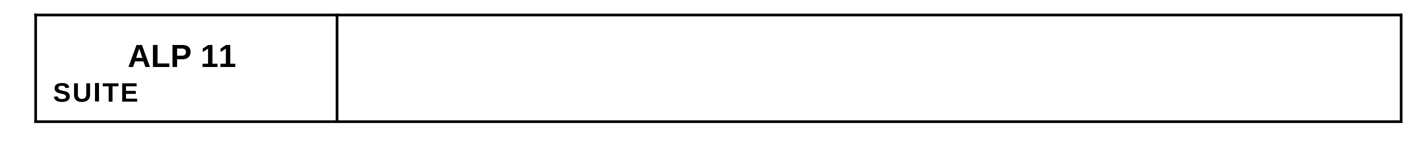
Est-ce bon ?

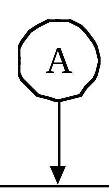
- non → Vérifier :
  - Catalyseur (fondu, bouché, ...).
  - Sonde à oxygène (polluée, réchauffage en panne, ...).
  - Prise d'air en amont de la sonde à oxygène.
  - Etanchéité de la ligne d'échappement.
  - Type d'essence utilisé.
  - Allumage (bougies, fils bobines, ...).
  - Etat du moteur en général (distribution, ...).
- oui → A

APRES REPARATION	Vérifier le branchement de tous les capteurs débranchés pendant la manipulation. Effacer la mémoire du calculateur par G0**. Faire un contrôle de conformité.

JF5061.0







Vérifier le débit et la pression d'essence (méthodes, voir Manuel de Réparation véhicule) et le circuit de purge du canister.
Remettre en état si nécessaire (régulateur, pompe, filtre, tuyaux).
L'incident persiste-t-il ?

non → Fin de diagnostic.

oui ↓

Ce n'est plus un problème d'injection, c'est un problème moteur,
vérifier :
- niveau d'huile moteur
- refroidissement moteur
- trains roulants
- l'état du moteur en général.

Effectuer si nécessaire un contrôle de la consommation avec l'appareil de consommation ECONOTEST.

APRES REPARATION	Vérifier le branchement de tous les capteurs débranchés pendant la manipulation. Effacer la mémoire du calculateur par G0**. Faire un contrôle de conformité.

JF5061.0

ALP 12	**BRUYANCE MOTEUR** **Cliquetis**

CONSIGNES	Ne consulter cet effet client, qu'après un contrôle complet à la valise XR25.

Faire un essai routier avec XR25 et contrôler les # 13, 15.
Le défaut est-il reproduit ?

- non → Le client doit utiliser son véhicule dans des conditions particulières, voir avec le client.
- oui ↓

Vérifier la valeur des polluants et de Lambda.
- CO < 0,3 %
- HC ≤ 100 ppm
- CO2 ≥ 14,5 %
- 0,97 ≤ Lambda ≤ 1,03

Est-ce bon ?

- non → Vérifier :
  - Catalyseur (fondu, bouché, ...).
  - Sonde à oxygène (polluée, réchauffage en panne, ...).
  - Prise d'air en amont de la sonde à oxygène.
  - Etanchéité de la ligne d'échappement.
  - Type d'essence utilisé.
  - Allumage (bougies, fils bobines, ...).
  - Etat du moteur en général (distribution, ...).
- oui ↓

Demander au client de préciser le type de carburant qu'il utilise.
Est-il approprié ?

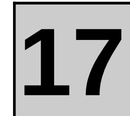
- non → Rappeler au client le type de carburant qu'il doit utiliser.
- oui ↓

Vérifier l'état et la conformité des bougies.
Changer les bougies si nécessaire.
L'incident persiste-t-il ?

- non → Fin de diagnostic.
- oui → A

APRES REPARATION	Vérifier le branchement de tous les capteurs débranchés pendant la manipulation. Effacer la mémoire du calculateur par G0**. Faire un contrôle de conformité.

JF5061.0



ALP 12 SUITE	

A

Vérifier la conformité du parcours des tuyaux d'admission d'air.
Remettre en état si nécessaire.
L'incident persiste-t-il ?

non → Fin de diagnostic.

oui ↓

Vérifier à la lampe stroboscopique et à la valise XR25, #51
l'avance à l'allumage.
Les valeurs sont-elles identiques ?

non → Voir le diagnostic du barregraphe de défaut 5 Droit.

oui ↓

Ce n'est plus un problème injection.
Vérifier également
le refroidissement moteur.
Les chambres de combustion pourront être nettoyées.

APRES REPARATION	Vérifier le branchement de tous les capteurs débranchés pendant la manipulation. Effacer la mémoire du calculateur par G0**. Faire un contrôle de conformité.

JF5061.0

CONSIGNES	Moteur froid, sous contact.

Ordre des opérations	Fonction à vérifier	Action	Barregraphe	Visualisation sur afficheur et Remarques
1	Dialogue valise XR25	D13 (sélecteur sur S8)		9.NJ Utilisation de la fiche n° 27 coté test défaut
2	Interprétation des barregraphes normalement allumés		1 1	Test défaut Code présent
3	Conformité calculateur	G70*		X X X X Affichage en trois séquences du n° M.P.R. (voir chapitre 12)
4	Passage en test état	G01*		10.NJ Utilisation de la fiche n° 27 coté test état

JF5061.0

CONSIGNES	Moteur froid, sous contact.

Ordre des opérations	Fonction à vérifier	Action	Barregraphe	Visualisation sur afficheur et Remarques
5	Interprétation des barregraphes normalement allumés		1 [| ■]	Code présent
			2 [| ■]	Reconnaissance Pied Levé
			4 [| ■]	Réception d'une Information + après contact
			4 [■ |]	Allumé en TA quel que soit la position du sélecteur de vitesse
			5 [| ■]	Commande du relais de verrouillage effective **(Ne pas tenir compte de cette information)**
			11 [□ |]	Information du capteur de repérage cylindre non effective **(Ne pas tenir compte de cette information)**
			19 [| ■]	Calculateur configuré pour fonctionner avec une : BVM (G60*)
			19 [■ |]	TA (G50*)

JF5061.0

CONSIGNES	Moteur froid, sous contact.

Ordre des opérations	Fonction à vérifier	Action	Barregraphe	Visualisation sur afficheur et Remarques
6	Potentiomètre de position papillon	Pied levé # 17	2	8 < X < 38
		Pédale d'accélérateur légèrement enfoncée	2	
		Pied à fond # 17	2	188 < X < 246
7	Capteur de pression absolue	# 01		X = Pression atmosphérique locale
8	Capteur de température d'eau	# 02		X = Température ambiante ± 5°C
9	Capteur de température d'air	# 03		X = Température ambiante ± 5°C
10	Electrovanne de régulation de ralenti	# 12		La valeur lue est fixe et se situe entre 17 % < X < 99,9 %
11	Régime moteur	# 06		X = 0 tr / min.
12	Purge canister	# 23		X = 0,7 %

JF5061.0

CONSIGNES	Moteur chaud au ralenti après au moins un fonctionnement du groupe motoventilateur (conditionnement d'air non sélectionné, TA en position Parc ou Neutre).

Ordre des opérations	Fonction à vérifier	Action	Barregraphe	Visualisation sur afficheur et Remarques
1	Passage en test état	G01*		10.NJ Utilisation de la fiche n° 27 coté test état
2	Absence de défaut		20	S'assurer que ce barregraphe ne clignote pas ; sinon taper G02* et tourner la fiche. Réparer l'élément incriminé puis effacer la mémoire défaut (G0**) et revenir en test état (G01*)
3	Tension batterie	# 04 si en # 04 alors en # 06		13 volts < X < 14,5 volts X < 12,7 volts Régime nominal < X < 910 tr / min.

JF5061.0

CONSIGNES	Moteur chaud au ralenti après au moins un fonctionnement du groupe motoventilateur (conditionnement d'air non sélectionné, TA en position Parc ou Neutre).

Ordre des opérations	Fonction à vérifier	Action	Barregraphe	Visualisation sur afficheur et Remarques
4	Interprétation des barregraphes normalement allumés	-	**1**	Code présent
			2	Reconnaissance Pied Levé
			3	Réception d'une Information régime moteur
			4	Réception d'une information + après contact
			4	Allumé en position Parc ou Neutre
			5	Commande du relais de verrouillage effective **(Ne pas tenir compte de cette information)**
			6	Régulation de ralenti active
			6	Régulation de richesse active

JF5061.0

CONSIGNES	Moteur chaud au ralenti après au moins un fonctionnement du groupe motoventilateur (conditionnement d'air non sélectionné, TA en position Parc ou Neutre).

Ordre des opérations	Fonction à vérifier	Action	Barregraphe	Visualisation sur afficheur et Remarques
4 *(suite)*	Interprétation des barregraphes normalement allumés *(suite)*	-	7	Pompe à essence activée
			11 clignotant	Information du capteur de repérage cylindre effective **(Ne pas tenir compte de cette information)**
				Calculateur configuré pour fonctionner avec une :
			19	BVM (G60*)
			19	TA (G50*)

JF5061.0

CONSIGNES	Moteur chaud au ralenti après au moins un fonctionnement du groupe motoventilateur (conditionnement d'air non sélectionné, TA en position Parc ou Neutre).

Ordre des opérations	Fonction à vérifier	Action	Barregraphe	Visualisation sur afficheur et Remarques
5	Régime de ralenti	Sans action conditionnement d'air	6	
		# 06		X = 770 ± 50 tr / min.
		# 12		20 % < X < 40 % (F3R 750) 18 % < X < 38 % (F3R 751)
		Conditionnement d'air sélectionné	9	
			10	Allumé en fonction de l'état du conditionnement d'air
		# 06		X = 900 ± 50 tr / min.
		Pare brise électrique sélectionné. Conditionnement d'air non sélectionné	8 9	
		# 06		Si température d'eau > à 60°C alors X = 770 ± 50 tr / min. Si température d'eau < à 60°C alors X = 1000 ± 50 tr / min.
6	Anticliquetis mesure du bruit	# 13 (3500 tr / min. à vide)		X variable et non nul

JF5061.0

CONSIGNES	Moteur chaud au ralenti après au moins un fonctionnement du groupe motoventilateur (conditionnement d'air non sélectionné, TA en position Parc ou Neutre).

Ordre des opérations	Fonction à vérifier	Action	Barregraphe	Visualisation sur afficheur et Remarques
7	Pression collecteur	# 01 sans consom-mateur		X est variable et est de l'ordre de 360 ± 60 mbars (cette pression varie en fonction de l'altitude)
8	Régulation de richesse	Sur régime stabilisé à 2500 tr / min. puis au ralenti # 05 # 35	6 6	X varie dans un intervalle de 50 à 900 mV environ X se situe et varie faiblement autour de 128 avec un maximum de 255 et minimum de 0
9	Correction adaptative de ralenti	# 21		- 8,6 %[1] < X < 6,2 % (valeur moyenne après effacement mémoire : 0)
10	Purge canister	# 23	7	La purge canister est interdite. L'électrovanne reste fermée X = 0,7 %

(1) Cette valeur est issue de la calibration définitive. Les premiers véhicules commercialisés ont comme butée mini- 6,2 %.

JF5061.0

CONSIGNES	Contrôle à effectuer durant un essai routier.

Ordre des opérations	Fonction à vérifier	Action	Barregraphe	Visualisation sur afficheur et Remarques
1	Passage en test état	G01*		10.NJ Utilisation de la fiche n° 27 coté test état
2	Absence de défaut			S'assurer que ce barregraphe ne clignote pas ; sinon taper G02* et tourner la fiche. Réparer l'élément incriminé, puis effacer la mémoire défaut (G0**) et revenir en test état (G01*)
3	Purge canister	# 23	7	La purge canister est autorisée X = variable
4	Information vitesse véhicule	# 18		X = vitesse véhicule lue au compteur
5	Capteur de cliquetis	Véhicule en charge et régime à 2000 tr / min. # 13 # 15		X = variable et non nul 0 ≤ X ≤ 6 (en cas de panne du capteur, il y a un retrait systématique de 4° d'avance, non visible en # 15)

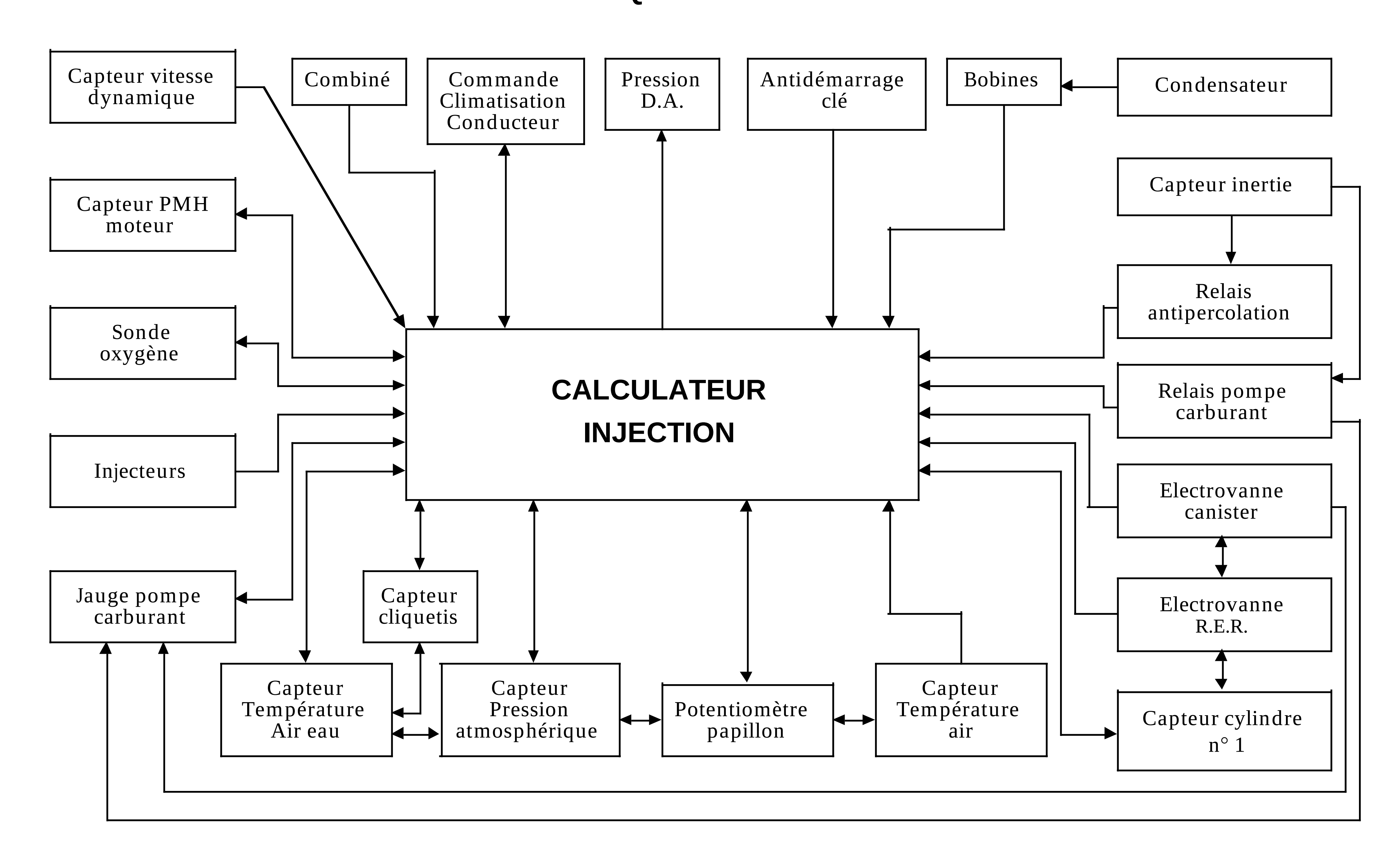
JF5061.0

CONSIGNES	Contrôle à effectuer durant un essai routier.

Ordre des opérations	Fonction à vérifier	Action	Barregraphe	Visualisation sur afficheur et Remarques
6	Adaptatifs richesse	Après la phase d'apprentis-sage # 30 # 31		 82 ≤ X ≤ 224 (valeur moyenne après effacement mémoire : 128) 32 ≤ X ≤ 224 (valeur moyenne après effacement mémoire : 128)
7	Estompage de couple (TA)		5	S'allume au changement de rapport si la vitesse est supérieure à 10 km / h

JF5061.0

SYNOPTIQUE MOTEUR F3R



INSTAURATION DU DIALOGUE VALISE XR25 / CALCULATEUR

- Brancher la valise sur la prise diagnostique.
- Contact mis.
- Sélecteur sur S8
- Frapper **D13** — **9.INJ**

IDENTIFICATION DU CALCULATEUR

L'identification du calculateur n'est pas liée à la lecture d'un code diagnostic, mais à la lecture directe du numéro MPR du calculateur. Après être entré en dialogue avec le calculateur.

FRAPPER **G70***

7700

XXX

XXX

Le Numéro MPR s'inscrit alors sur l'afficheur central en trois séquences.

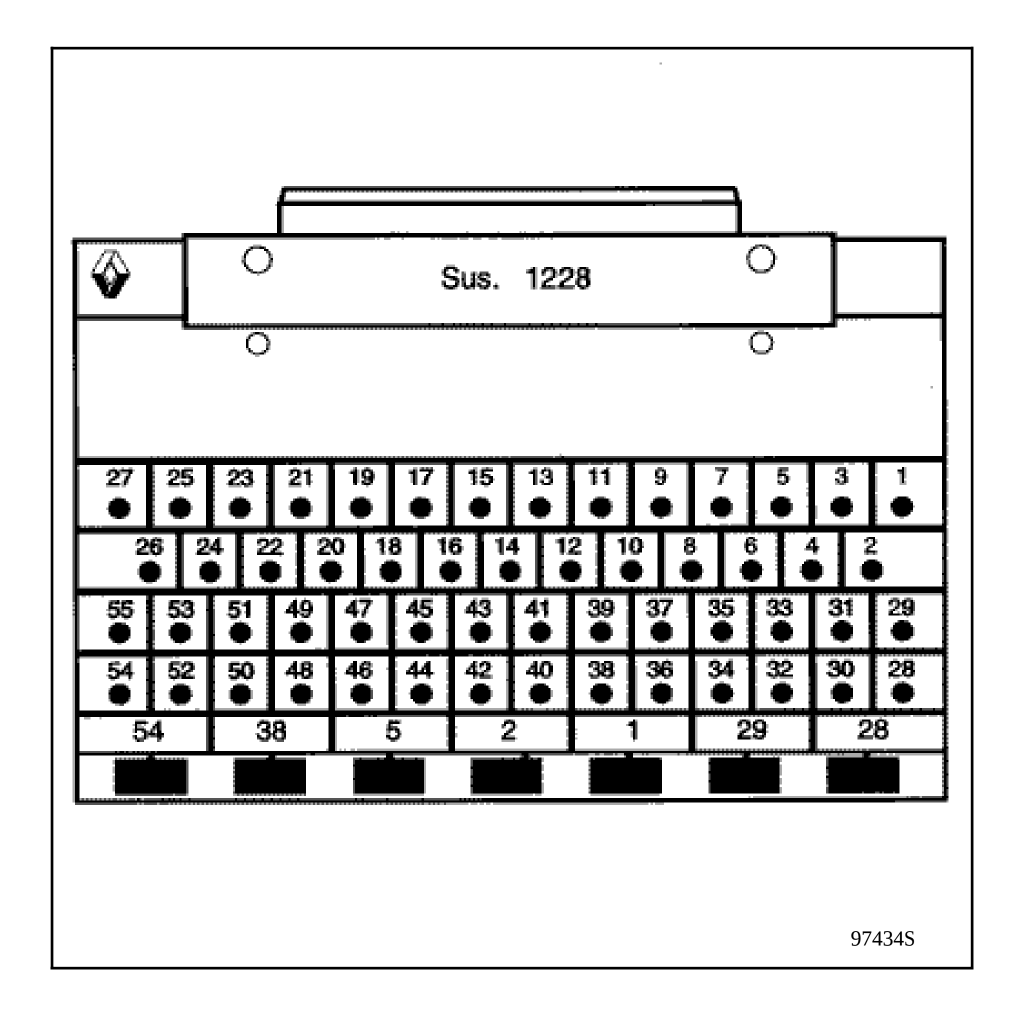
Chaque séquence reste affichée environ deux secondes. L'affichage est répété deux fois. (Pour connaître le numéro, se reporter au MR chapitre 12).

EFFACEMENT MEMOIRE (moteur arrêté, sous contact)

Suite à une intervention sur le système d'injections, on pourra effacer la mémoire du calculateur par l'utilisation du code G0** (Effacement des pannes mémorisées en mode diagnostic D13, sélecteur en position S8, taper G0**).

Cette manipulation ayant pour effet de ne pas démémoriser aucun autre équipement sur le véhicule.

Dans le cas où les informations obtenues par la valise XR25 nécessitent la vérification de continuités électriques, brancher le bornier **Sus. 1228.**



(Le **Sus. 1228** se compose d'une embase 55 voies solidaire d'un circuit imprimé sur lequel sont réparties 55 surfaces cuivrées et numérotées de 1 à 55).

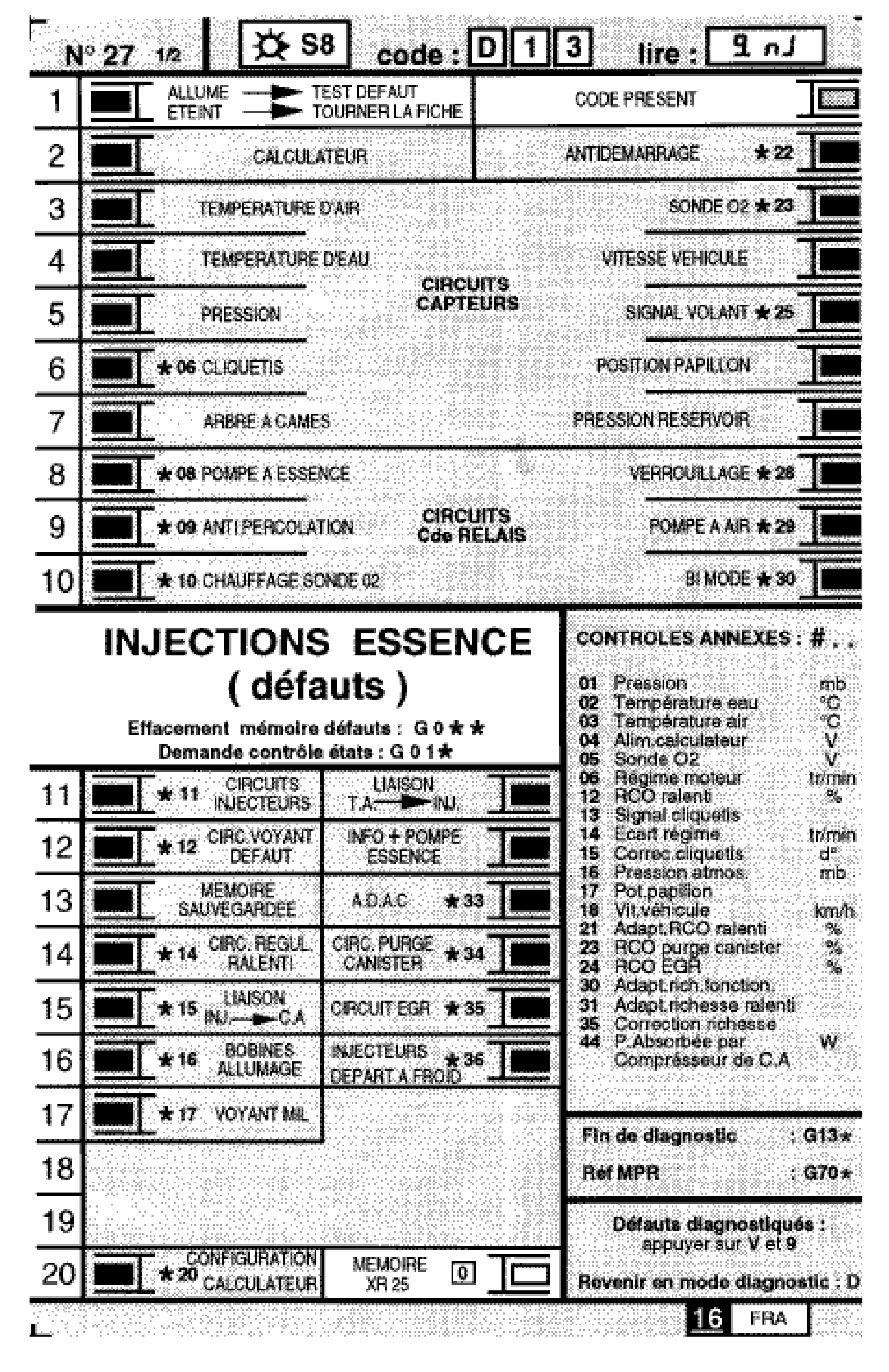
A l'aide des schémas électriques, on pourra facilement identifier les voies reliant le ou les éléments devant être contrôlés.

IMPORTANT :

- Tous les contrôles, avec le bornier **Sus. 1228**, ne seront effectués que batterie débranchée.
- Le bornier n'est conçu que pour être utilisé avec un ohmmètre. En aucun cas on n'amènera de 12 volts sur les points de contrôle.

JF5071.0

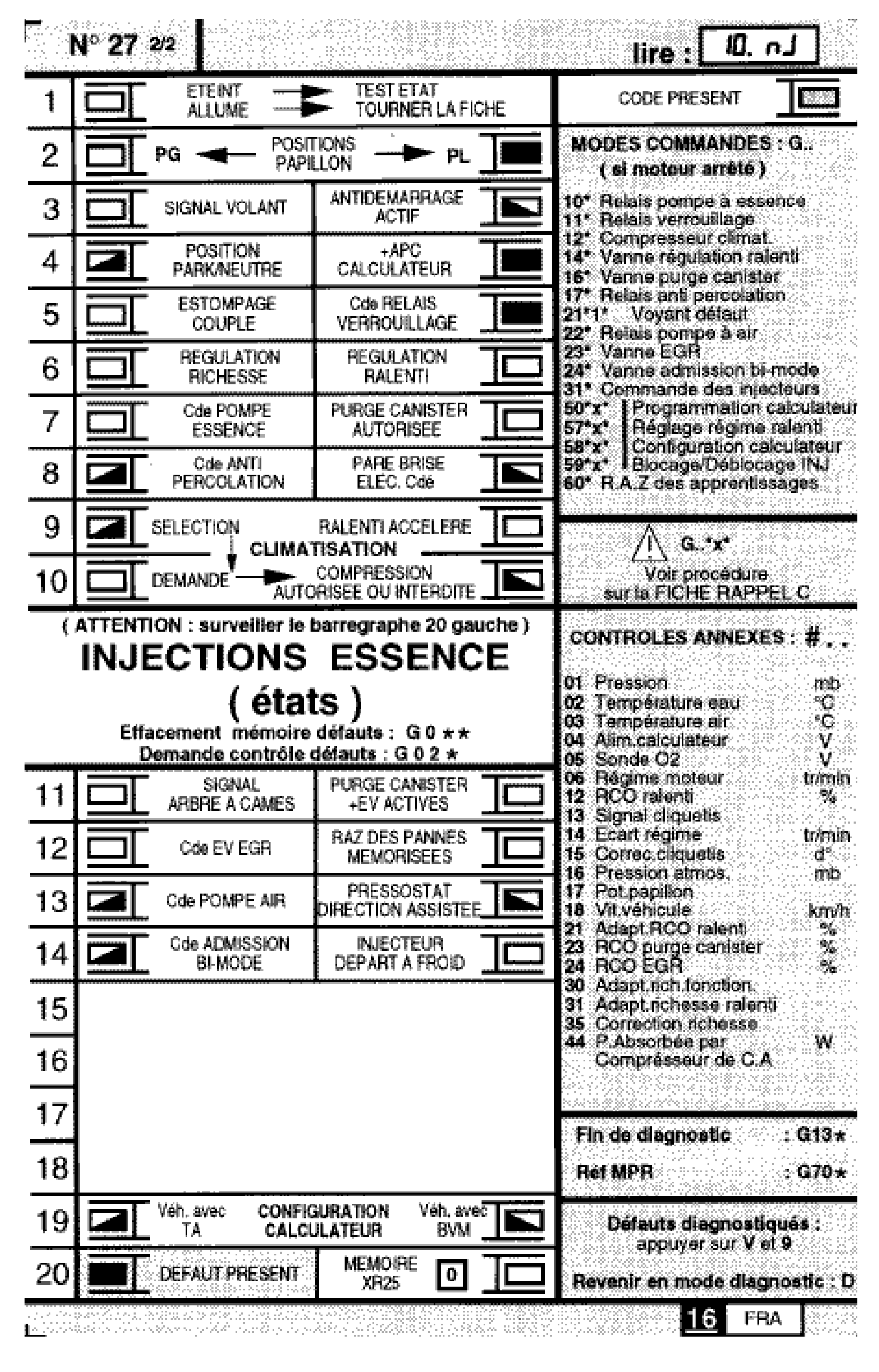
PRESENTATION DE LA FICHE N° 27 COTE 1/2 MUNIE DES BARREGRAPHES DE DEFAUTS



FI11627-1

JF5071.0

PRESENTATION DE LA FICHE N° 27 COTE 2/2 MUNIE DES BARREGRAPHES D'ETATS



N° 27 2/2 — lire : 10. nJ

1	ETEINT / ALLUME → TEST ETAT / TOURNER LA FICHE		CODE PRESENT
2	PG ← POSITIONS PAPILLON → PL		
3	SIGNAL VOLANT	ANTIDEMARRAGE ACTIF	
4	POSITION PARK/NEUTRE	+APC CALCULATEUR	
5	ESTOMPAGE COUPLE	Cde RELAIS VERROUILLAGE	
6	REGULATION RICHESSE	REGULATION RALENTI	
7	Cde POMPE ESSENCE	PURGE CANISTER AUTORISEE	
8	Cde ANTI PERCOLATION	PARE BRISE ELEC. Cdé	
9	SELECTION	RALENTI ACCELERE	
10	DEMANDE → CLIMATISATION	COMPRESSION AUTORISEE OU INTERDITE	

MODES COMMANDES : G..
(si moteur arrêté)

10* Relais pompe à essence
11* Relais verrouillage
12* Compresseur climat.
14* Vanne régulation ralenti
16* Vanne purge canister
17* Relais anti percolation
21*1* Voyant défaut
22* Relais pompe à air
23* Vanne EGR
24* Vanne admission bi-mode
31* Commande des injecteurs
50*x* Programmation calculateur
57*x* Réglage régime ralenti
58*x* Configuration calculateur
59*x* Blocage/Déblocage INJ
60* R.A.Z des apprentissages

G..*x* Voir procédure sur la FICHE RAPPEL C

(ATTENTION : surveiller le barregraphe 20 gauche)

INJECTIONS ESSENCE
(états)

Effacement mémoire défauts : G 0 ★★
Demande contrôle défauts : G 0 2 ★

11	SIGNAL ARBRE A CAMES	PURGE CANISTER +EV ACTIVES
12	Cde EV EGR	RAZ DES PANNES MEMORISEES
13	Cde POMPE AIR	PRESSOSTAT DIRECTION ASSISTEE
14	Cde ADMISSION BI-MODE	INJECTEUR DEPART A FROID
15		
16		
17		
18		
19	Véh. avec TA — CONFIGURATION CALCULATEUR	Véh. avec BVM
20	DEFAUT PRESENT	MEMOIRE XR25 0

CONTROLES ANNEXES : # . .

01	Pression	mb
02	Température eau	°C
03	Température air	°C
04	Alim.calculateur	V
05	Sonde O2	V
06	Régime moteur	tr/min
12	RCO ralenti	%
13	Signal cliquetis	
14	Ecart régime	tr/min
15	Correc.cliquetis	d°
16	Pression atmos.	mb
17	Pot.papillon	
18	Vit.véhicule	km/h
21	Adapt.RCO ralenti	%
23	RCO purge canister	%
24	RCO EGR	%
30	Adapt.rich.fonction.	
31	Adapt.richesse ralenti	
35	Correction richesse	
44	P.Absorbée par Compresseur de C.A	W

Fin de diagnostic : G13★
Ref MPR : G70★

Défauts diagnostiqués : appuyer sur **V** et **9**

Revenir en mode diagnostic : D

16 FRA

FI11627-2

JF5071.0

REPRESENTATION DES BARREGRAPHES

S'allume lorsque le dialogue est établi avec le calculateur du produit, s'il reste éteint :
- le code n'existe pas,
- il y a un défaut de l'outil, du calculateur, ou de la ligne.

REPRESENTATION DES DEFAUTS (toujours sur fond coloré)

Si allumé, signale un défaut sur le produit diagnostiqué, le texte associé définit le défaut.

Si éteint, signale la non-détection de défaut sur le produit diagnostiqué.

REPRESENTATION DES ETATS (toujours sur fond blanc)

Moteur arrêté, sous contact, sans action opérateur

Les barregraphes d'état sur la fiche sont représentés dans l'état où ils doivent se trouver moteur arrêté, sous contact, sans action opérateur

- Si sur la fiche, le barregraphe est représenté la valise doit donner comme information
- Si sur la fiche, le barregraphe est représenté la valise doit donner comme information
- Si sur la fiche, le barregraphe est représenté la valise doit donner comme information

soit soit

Moteur tournant

Eteint lorsque la fonction ou la condition précisée sur la fiche n'est plus réalisée.

Allumé lorsque la fonction ou la condition précisée sur la fiche est réalisée.

FONCTION V9

La fiche n° 27 côté 1/2 et côté 2/2 est une fiche générique utilisée pour plusieurs moteurs.
Les différents moteurs n'utilisent pas tous les barregraphes. Pour connaître les barregraphes traités par le calculateur d'injection, après être entré en dialogue avec le calculateur, frapper simultanément sur les touches V et 9. Les barregraphes traités s'allumeront :

- fixe, s'il s'agit de barregraphes de défaut non mémorisables ou, s'il s'agit de barregraphes d'état,
- clignotant, s'il s'agit de barregraphes de défaut mémorisables.

Pour revenir en mode diagnostic, frapper sur la touche D.

JF5071.0

1	**Barregraphe 1 droit éteint** — Fiche n° 27 coté 1/2 CIRCUIT VALISE XR25 **Aide XR25 :** pas de connexion, CO, CC MASSE, CC + 12
CONSIGNES	Pour le diagnostic ce barregraphe doit être allumé

Vérifier :
- tous les fusibles de l'injection,
- la liaison entre la valise XR25 et la prise diagnostic,
- la position du sélecteur (S8),
- la conformité de la cassette.

Remettre en état si nécessaire.

Vérifier :
- la présence du + 12 V sur la voie 16 et de la masse sur la voie 4 sur la prise diagnostic.
- la liaison entre la valise XR25 et la prise diagnostic.

Prise diagnostic	15 →	4	Prise XR25
	7 →	8	

Remettre en état si nécessaire.

Brancher le bornier **Sus. 1228** à la place du calculateur et vérifier l'isolement et la continuité entre les voies :

Bornier	38 →	15	Prise diagnostic
	11 →	7	Prise diagnostic
	2 →	masse	Masse MH
	3 →	masse	Masse MH
	24 →	fusible	Fusible moteur + APC
	28 →	3	Bobine 1-5
	29 →	3	Bobine 2-6
	1 →	3	Bobine 3-4
	54 →	2	Electrovanne ralenti

Remettre en état.

APRES REPARATION	Faire un contrôle de conformité

JF5071.0

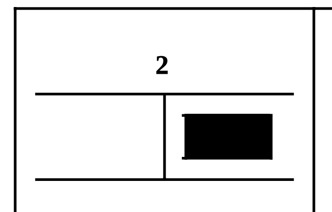
2	**Barregraphe 2 gauche allumé** Fiche n° 27 coté 1/2 CIRCUIT CALCULATEUR **Aide XR25 :** Calculateur HS si BG 2G allumé
CONSIGNES	Rien à signaler

Calculateur non conforme ou défectueux.

Changer le calculateur d'injection.

APRES REPARATION	Faire un contrôle de conformité

JF5071.0



Barregraphe 2 droit allumé

Fiche n° 27 coté 1/2

CIRCUIT ANTIDEMARRAGE

Aide XR25 : *22 = X Def CO ou CC + 12 V ou CC- ligne 35 du calculateur

CONSIGNES	Rien à signaler

Brancher le bornier **Sus. 1228** à la place du calculateur et vérifier l'isolement et la continuité de la ligne :

Bornier 35 ⟶ 5 Boîtier décodeur

Remettre en état si nécessaire.

L'incident persiste, voir l'étude du barregraphe d'état 3 droit.

APRES REPARATION	Faire un contrôle de conformité

JF5071.0

3	**Barregraphe 3 gauche allumé** Fiche n° 27 coté 1/2 CIRCUIT CAPTEUR TEMPERATURE D'AIR **Aide XR25 :** #03 = -40 CO LIGNE 20 OU 46 ; CC = 5V LIGNE 20 #03 = 119 CC MASSE LIGNE 20 ; CC LIGNE 46/20
CONSIGNES	Si BG3D ; BG4G ; BG6D ; BG12D allumé consulter le BG6D Si BG6D allumé consulter le BG6D

Vérifier la résistance du capteur de température d'air.
Si la résistance n'est pas bonne, changer le capteur de température d'air et effacer la mémoire du calculateur par G0**.
Brancher le bornier **Sus. 1228** à la place du calculateur et vérifier la continuité et l'isolement du câblage électrique entre les voies : 1 connecteur capteur 46 bornier 2 connecteur capteur 20 bornier
Si le câblage électrique est bon, changer le calculateur.

APRES REPARATION	Faire un contrôle de conformité

JF5071.0

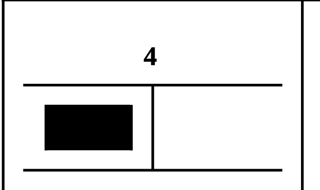
3	**Barregraphe 3 droit allumé** Fiche n° 27 coté 1 / 2 CIRCUIT SONDE A OXYGENE **Aide XR25 :** #35 = 252 CO LIGNE 17 ou 18 ; CC - LIGNE 17 #05 > 1V CC + 12V LIGNE 17 ; #05 = 0,390 CO LIGNE 17 ou 18 #05 = 0V CC MASSE LIGNE 17 #35 = 128 CC+ 12V LIGNE 17 : CC +12V LIGNE 18

CONSIGNES	Si BG3G ; BG4G ; BG6D ; BG12D allumé consulter le BG6D

Vérifier le branchement et l'état du connecteur de la sonde à oxygène.
Moteur tournant, vérifier la présence du + 12V entre les voies A et B sur le connecteur de la sonde à oxygène.
S'il n'y a pas + 12V, remettre en état le câblage électrique du circuit de réchauffage de la sonde.
Contact coupé, mettre le bornier **Sus. 1228** à la place du calculateur et vérifier la continuité et l'isolement du câblage électrique entre les voies : C / 17 et D / 18 (connecteur sonde / bornier)
Si nécessaire, remettre en état le câblage électrique.
L'incident persiste ! Changer la sonde à oxygène.
L'incident persiste ! Changer le calculateur.

APRES REPARATION	Faire un contrôle de conformité

JF5071.0



Barregraphe 4 gauche allumé Fiche n° 27 coté 1 / 2

CIRCUIT CAPTEUR TEMPERATURE D'EAU

Aide XR25 : #02 = -40°C CC = 5V LIGNE 15 ; CO LIGNE 15 ou 44 ; CC LIGNE 45 / 15
#02 = 119°C CC MASSE LIGNE 15 ; CC LIGNE 15 / 44

CONSIGNES	SI BG5G allumé consulter le BG4D Si BG3G ; BG3D ; BG6D ; BG12D allumé consulter le BG6D

Vérifier la résistance du capteur de température d'eau.
Si la résistance n'est pas bonne, changer le capteur.
Brancher le bornier **Sus. 1228** à la place du calculateur et vérifier la continuité et l'isolement du câblage électrique entre les voies : 1 capteur de température d'eau 15 bornier 2 capteur de température d'eau 44 bornier C capteur de pression 45 bornier C potentiomètre papillon 45 bornier
Remettre en état si nécessaire.
L'incident persiste ! Changer le calculateur.

APRES REPARATION	Faire un contrôle de conformité

JF5071.0

4	**Barregraphe 4 droit allumé** Fiche n° 27 coté 1/2 CIRCUIT CAPTEUR VITESSE VEHICULE **Aide XR25 :** CO ou CC LIGNE 12

CONSIGNES	Rien à signaler

Faire un essai routier et vérifier la vitesse sur le compteur.
Si la vitesse est nulle, remettre en état le câblage voie 12 du calculateur et B du capteur.
Contrôler le branchement et l'alimentation du capteur de vitesse : + 12V sur la voie A masse sur la voie C
Remettre en état si nécessaire.
L'incident persiste ! Changer le capteur de vitesse.

APRES REPARATION	Effacer la mémoire du calculateur par G0** Faire un essai routier Faire le contrôle de conformité

5	**Barregraphe 5 gauche allumé** Fiche n° 27 coté 1/2 CIRCUIT CAPTEUR DE PRESSION ABSOLUE **Aide XR25 :** #01 = 103 mb CO LIGNE 16 ou LIGNE 45 ; CC MASSE LIGNE 16 #01 = 928 mb CO LIGNE 44
CONSIGNES	Si BG4G allumé consulter le BG4G Si BG6D allumé consulter le BG6D

Vérifier si le capteur de pression est branché électriquement et pneumatiquement.

Contact mis, vérifier qu'il y a du + 5V entre la voie C et la masse en voie A.

Il n'y a pas + 5V entre la voie C et la voie A

Brancher le bornier **Sus. 1228** à la place du calculateur et vérifier l'isolement et la continuité entre les voies :

A connecteur capteur	44 bornier
C connecteur capteur	45 bornier

Remettre en état si nécessaire.

Il n'y a pas + 5V ! L'incident persiste ! Changer le calculateur.

Il y a + 5V entre la voie C et la voie A

Contact mis, vérifier la tension de retour (0,2 à 5V) sur la voie B du capteur.
Nota : Pour cette mesure, on pourra utiliser une pompe à vide pour vérifier la variation de la tension.

Si la tension ne varie pas, changer le capteur.

La tension varie.

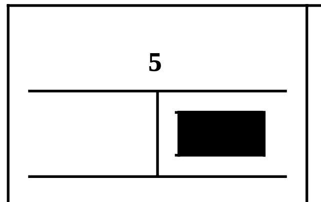
Brancher le bornier **Sus. 1228** à la place du calculateur et vérifier l'isolement et la continuité entre la voie B du capteur et 16 du bornier.

Remettre en état si nécessaire.

L'incident persiste ! Changer le calculateur.

APRES REPARATION	Effacer la mémoire du calculateur par G0** Faire le contrôle de conformité

JF5071.0



Barregraphe 5 droit allumé Fiche n° 27 coté 1/2

CIRCUIT SIGNAL VOLANT

Aide XR25 : *25 = CO CO ou CC + LIGNE 33 ou 34 ou CC LIGNE 33/34
*25 = CC.O PARASITE

CONSIGNES	Rien à signaler

Débrancher le connecteur du capteur et vérifier la résistance du capteur entre les bornes A et B.

La résistance n'est pas de 200 ± 50 ohms. Changer le capteur.

La résistance est de 200 ohms.

Brancher le bornier **Sus. 1228** à la place du calculateur et vérifier la continuité et l'isolement du câblage entre les voies :

A capteur	34 bornier
B capteur	33 bornier

Remettre en état si nécessaire.

L'incident persiste ! Changer le calculateur.

APRES REPARATION	Effacer la mémoire du calculateur par G0** Faire le contrôle de conformité

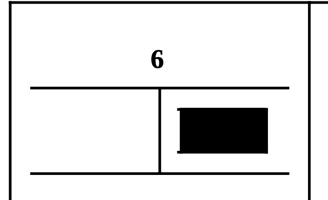
JF5071.0

6	**Barregraphe 6 gauche allumé** Fiche n° 27 coté 1/2 CIRCUIT CAPTEUR DE CLIQUETIS **Aide XR25 :** #13 = 0 CC MASSE LIGNE 8 ou 36 ou CO LIGNE 8 ou 36 ou 44 *06 = CL1 DEFAUT CAPTEUR 1 CL2 DEFAUT CAPTEUR 2
CONSIGNES	Rien à signaler

Vérifier la connectique du capteur en cause.
Remettre en état si nécessaire.
Brancher le bornier **Sus. 1228** à la place du calculateur et vérifier l'isolement et la continuité du câblage électrique entre les voies : Capteur 1 { 1 capteur / 44 bornier ; 2 capteur / 8 bornier } Capteur 2 { 1 capteur / 44 bornier ; 2 capteur / 36 bornier }
Remettre en état si nécessaire.
L'incident persiste ! Changer le capteur de cliquetis.

APRES REPARATION	Effacer la mémoire du calculateur par G0** Faire le contrôle de conformité

JF5071.0



Barregraphe 6 droit allumé Fiche n° 27 coté 1/2

CIRCUIT POTENTIOMETRE PAPILLON

Aide XR25 : #17 = 0 CO LIGNE 45 ou 19 ou CC MASSE LIGNE 19 ou 45
#17 = 255 CO LIGNE 46 ou CC LIGNE 19/45 ou CC + LIGNE 19

CONSIGNES

Si BG3G allumé consulter le BG6D Si BG20D allumé consulter le BG6D
Si BG5G allumé consulter le BG6D
Si BG3G ; BG3D ; BG4G ; BG12D allumés consulter le BG6D

Vérifier la résistance du potentiomètre papillon entre les voies B et C (R = 1200Ω ± 20%).

Vérifier la variation du potentiomètre papillon entre les voies A et C.

B-C < 1200Ω ± 20% ou A-C ne varie pas. Changer le potentiomètre papillon.

B-C > 1200Ω ± 20% et A-C varie.

Brancher le bornier **Sus. 1228** à la place du calculateur et vérifier l'isolement et la continuité entre les voies :

A potentiomètre	19 bornier
B potentiomètre	46 bornier
C potentiomètre	45 bornier

Remettre en état si nécessaire.

L'incident persiste ! Changer le calculateur.

APRES REPARATION

Effacer la mémoire du calculateur par G0**
Faire le contrôle de conformité

JF5071.0

8	**Barregraphe 8 gauche allumé** Fiche n° 27 coté 1/2 CIRCUIT COMMANDE RELAIS POMPE ESSENCE **Aide XR25 :** *08 = CO.O CC MASSE LIGNE 48 *08 = CC.1 CC + 12V LIGNE 48 *08 = Def CO LIGNE 48
CONSIGNES	Si BG7G allumé consulter le BG8G

Vérifier l'enclenchement du capteur de choc.

Sur le relais de la pompe à essence, vérifier à la mise du contact la présence du + 12V entre les voies 1 et 2, pendant la phase de temporisation.

S'il y a + 12V entre 1 et 2, changer le relais.

S'il n'y a pas + 12V entre 1 et 2, contact mis, vérifier la présence du + 12V sur la voie 1 du relais de pompe à essence.

S'il n'y a pas + 12V sur la voie 1, vérifier la ligne de la voie 1 jusqu'au fusible.

S'il y a + 12V sur la voie 1, brancher le bornier **Sus. 1228** à la place du calculateur et vérifier la continuité et l'isolement entre la voie 2 du relais et la voie 48 du bornier.

Remettre en état si nécessaire.

L'incident persiste ! Changer le calculateur d'injection.

APRES REPARATION	Effacer la mémoire du calculateur par G0** Faire le contrôle de conformité

JF5071.0

8	**Barregraphe 8 droit allumé** — Fiche n° 27 coté 1/2 CIRCUIT RELAIS VERROUILLAGE **Aide XR25 :** *28 = CC.1 — CC + 12V LIGNE 47 *28 = CC.0 — CO ou CC - LIGNE 47

CONSIGNES	Rien à signaler

Sur le relais Vérrouillage, vérifier à la mise du contact la présence du + 12V entre les voies 1 et 2.

S’il y a + 12V entre 1 et 2, changer le relais.

S’il n’y a pas + 12V entre 1 et 2, contact mis, vérifier la présence du + 12V sur la voie 1 du relais Vérrouillage.

S’il n’y a pas + 12V sur la voie 1, vérifier la ligne de la voie 1 jusqu’au fusible.

S’il y a + 12V sur la voie 1, brancher le bornier **Sus. 1228** à la place du calculateur et vérifier la continuité et l’isolement entre la voie 2 du relais et la voie 47 du bornier.

Remettre en état si nécessaire.

L’incident persiste ! Changer le calculateur d’injection.

APRES REPARATION	Effacer la mémoire du calculateur par G0** Faire le contrôle de conformité

JF5071.0

9	**Barregraphe 9 gauche allumé** Fiche n° 27 coté 1/2 CIRCUIT ANTIPERCOLATION **Aide XR25 :** *9 = CC.1 CC + 12V LIGNE 23 *9 = CC.0 CO ou CC - LIGNE 23

CONSIGNES	Rien à signaler

Sur le relais antipercolation, vérifier la présence du + 12V entre les voies 1 et 2.

S'il y a + 12V entre 1 et 2, changer le relais.

S'il n'y a pas + 12V entre 1 et 2, vérifier la présence du + 12V sur la voie 1 du relais antipercolation.

S'il n'y a pas + 12V sur la voie 1, vérifier la ligne de la voie 1 jusqu'au fusible.

S'il y a + 12V sur la voie 1, brancher le bornier **Sus. 1228** à la place du calculateur et vérifier la continuité et l'isolement entre la voie 2 du relais et la voie 23 du bornier.

Remettre en état si nécessaire.

L'incident persiste ! Changer le calculateur d'injection.

APRES REPARATION	Effacer la mémoire du calculateur par G0** Faire le contrôle de conformité

JF5071.0

9	**Barregraphe 9 droit allumé** Fiche n° 27 coté 1/2 CIRCUIT CIRCUIT RELAIS POMPE A AIR **Aide XR25 :** *29 = CC.0 CO ou CC MASSE LIGNE 49 *29 = CC.1 CC + 12V LIGNE 49 ou CC 49/52

CONSIGNES	Si BG 12D allumé, consulter BG 12D.

Sur le relais pompe à air, vérifier à la mise du contact la présence du + 12V entre les voies 1 et 2.

S'il y a + 12V entre 1 et 2, changer le relais.

S'il n'y a pas + 12V entre 1 et 2, vérifier la présence du + 12V sur la voie 1 du relais pompe à air.

S'il n'y a pas + 12V sur la voie 1, brancher le bornier **Sus. 1228** à la place du calculateur et vérifier la continuité et l'isolement entre la voie 1 du relais et la voie 52 du bornier.

S'il y a + 12V sur la voie 1, vérifier la continuité et l'isolement entre la voie 2 du relais et la voie 49 du bornier.

Remettre en état si nécessaire.

L'incident persiste ! Changer le calculateur d'injection.

APRES REPARATION	Effacer la mémoire du calculateur par G0** Faire le contrôle de conformité

JF5071.0

11	**Barregraphe 11 droit allumé** — Fiche n° 27 coté 1 / 2 CIRCUIT LIAISON T.A. ---> INJ **Aide XR25 :** BG 11D allumé si un défaut de liaison est présent, avec la T.A.

CONSIGNES	Seulement si T.A.

Brancher le bornier Sus. 1228 à la place du calculateur d'injection, et vérifier l'isolement et la continuité de la ligne 7 du calculateur et 37 du calculateur T.A. Remettre en état.
L'incident persiste ! Changer le diagnostic de la T.A.

APRES REPARATION	Effacer la mémoire du calculateur par G0** Faire le contrôle de conformité

JF5071.0

11	**Barregraphe 11 gauche allumé** Fiche n° 27 coté 1/2
	CIRCUIT INJECTION **Aide XR25 :** *11 = X.CO.0 CO ou CC MASSE LIGNE 4 ou 30 *11 = X.CC.1 CC + 12V LIGNE 4 ou 30 ou CC 30/52 *11 = Def DEFAUT MEMORISE

CONSIGNES	X représente le N° du cylindre. Sous démarreur, allumage du barregraphe sous 10 s.

Vérifier la résistance de chaque injecteur (R ≈ 15 Ω).

La résistance n'est pas bonne.
Changer le ou les injecteur(s) défectueux.

La résistance est bonne.
Brancher le bornier **Sus. 1228** à la place du calculateur et vérifier la continuité et l'isolement entre les connecteurs des injecteurs voie 2 et les voies 4 et 30.

Remettre en état le câblage si nécessaire.

L'incident persiste ! Changer le calculateur.

APRES REPARATION	Effacer la mémoire du calculateur par G0** Faire le contrôle de conformité

JF5071.0

12	**Barregraphe 12 gauche allumé** Fiche n° 27 coté 1 / 2 CIRCUIT VOYANT DEFAUT **Aide XR25 :** *12 = CC.1 CC + 12V ligne 26

CONSIGNES	le BG12G ne s'allume que s'il y a simultanément une panne sur le circuit du témoin et une autre panne *(qui allume habituellement le témoin).*

Mettre le contact et vérifier que la lampe du témoin défaut s'allume durant 3 sec.
S'il ne s'allume pas, se reporter au diagnostic combiné.
Remettre en état si nécessaire.
L'incident persiste ! Changer le calculateur.

APRES REPARATION	Effacer la mémoire du calculateur par G0** Débrancher le capteur de pression et vérifier les barregraphes de la XR25 Effacer la mémoire du calculateur et faire un contrôle de conformité

JF5071.0

12	**Barregraphe 12 droit allumé** Fiche n° 27 coté 1/2 CIRCUIT INFORMATION POMPE A ESSENCE **Aide XR25 :** CO LIGNE 52

CONSIGNES	Si le BG3G ; BG3D ; BG4G ; BG6D sont allumés consulter le BG6D

Vérifier la présence du + 12V sur la voie 3 du relais de pompe à essence.

Remettre en état si nécessaire.

Pendant la phase de temporisation à la mise sous contact, vérifier la présence du + 12V sur la voie 5 du relais.

Il n'y a pas + 12V sur la voie 5 du relais.
Changer le relais de pompe à essence.

Il y a + 12V sur la voie 5 du relais.
Brancher le bornier **Sus. 1228** à la place du calculateur et vérifier la continuité entre la voie 5 du relais de pompe à essence et la voie 52 du calculateur.

Remettre en état si nécessaire.

L'incident persiste ! Changer le calculateur.

APRES REPARATION	Effacer la mémoire du calculateur par G0** Faire le contrôle de conformité

JF5071.0

14	**Barregraphe 14 gauche allumé** Fiche n° 27 coté 1/2
	CIRCUIT VANNE DE REGULATION DE RALENTI **Aide XR25 :** *14 = Def CO ou CC MASSE LIGNE 54 *14 = CC.1 CC + 12V LIGNE 54

CONSIGNES	Sans panne le #12 doit être variable Si BG 8D allumé, consulter le BG 8D

Vérifier la résistance du bobinage entre les voies 1 et 2 de la vanne de ralenti (R ≈ 20 Ω).

Si la résistance n’est pas bonne, changer la vanne de régulation de ralenti.

A la mise sous contact, vérifier pendant la phase de temporisation la présence du 12V sur la voie 1 de la vanne de régulation de ralenti.

Il n’y a pas + 12V sur la voie 1.
Vérifier la continuité entre la voie 1 du connecteur de la vanne de régulation de ralenti et la voie 5 du relais Vérrouillage.

Remettre en état si nécessaire.

Il y a + 12V sur la voie 1
Brancher le bornier **Sus. 1228** à la place du calculateur.
Vérifier l’isolement et la continuité du câblage entre la voie 2 du connecteur de la vanne de régulation de ralenti et la voie 54 du bornier.

Remettre en état si nécessaire.

L’incident persiste ! Changer le calculateur.

APRES REPARATION	Effacer la mémoire du calculateur par G0** Faire le contrôle de conformité

JF5071.0

14	**Barregraphe 14 droit allumé** Fiche n° 27 coté 1/2 CIRCUIT PURGE CANISTER **Aide XR25 :** *34 = CO.O — CO ou CC MASSE LIGNE 50 *34 = CC.1 — CC + 12V LIGNE 50 *34 = Def — DEFAUT MEMORISE
CONSIGNES	#23 variable

Vérifier la résistance de la vanne de purge canister entre la voie A et B (R ≈ 36 Ω).

La résistance n'est pas bonne.
Changer la vanne de purge canister.

La résistance est bonne.
Moteur tournant au ralenti, vérifier la présence du + 12V sur la voie A de la vanne de purge canister.

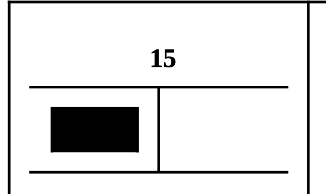
Il n'y a pas + 12V sur la voie A.
Remettre en état le câblage électrique entre la voie A de la vanne de purge canister et la voie 5 du relais pompe carburant.

Il y a + 12V sur la voie A.
Brancher le bornier **Sus. 1228** à la place du calculateur et vérifier l'isolement et la continuité du câblage électrique entre la voie B de la vanne de purge canister et 50 du bornier.

Remettre en état si nécessaire.

L'incident persiste ! Changer le calculateur d'injection.

APRES REPARATION	Effacer la mémoire du calculateur par G0** Faire le contrôle de conformité



Barregraphe 15 gauche allumé Fiche n° 27 coté 1/2

CIRCUIT LIAISON INJECTION CA

Aide XR25 : CC + 12 V de la ligne 51 du calculateur

CONSIGNES	Vérifier que le véhicule a un CA, et que la CA soit en fonction, en cas d'absence de CA, étudier les autres barregraphes

Brancher le bornier **Sus. 1228** à la place du calculateur et le bornier **Elé. 1391** à la place de la commande chauffage clim conducteur.

Bornier **Sus. 1228** voie 51 ⟶ Bornier **Elé. 1391** voie A6

Vérifier l'isolement et la continuité de la ligne.

Remettre en état si nécessaire.

L'incident persiste, voir étude barregraphes d'état 9G, 10G, 10D.

APRES REPARATION	Faire un contrôle de conformité

JF5071.0

16	**Barregraphe 16 gauche allumé** Fiche n° 27 coté 1/2 CIRCUIT BOBINE D'ALLUMAGE **Aide XR25 :** *16 = 1.5 CC CO DE LA LIGNE 28 *16 = 2.6 CC CO DE LA LIGNE 29 *16 = 3.4 CC CO DE LA LIGNE 1

CONSIGNES	Si CC MASSE, le fusible est H.S. et il n'y a pas de dialogue avec la XR25

Contrôler la résistance de la bobine détectée en panne (R ≈ 1 Ω).

La résistance n'est pas bonne.
Changer la bobine défectueuse.

La résistance est bonne.

Brancher le bornier **Sus. 1228** à la place du calculateur et contrôler l'isolement et la continuité de la ligne 28/3 pour la bobine 1 ou 29/3 pour la bobine 2 ou 1/3 pour la bobine 3 (bornier / bobine).

Remettre en état la ligne en défaut.

L'incident persiste ! Changer le calculateur.

APRES REPARATION	Effacer la mémoire du calculateur par G0* Faire un contrôle de conformité

JF5071.0

2	**Barregraphe 2 gauche, 2 droit, mauvais allumage** Fiche n° 27 coté 2/2 CIRCUIT POSITION PAPILLON **Aide XR25 :** BG 2G allumé si pied à fond BG 2D allumé si pied levé BG 2G et BG 2D éteints si position intermédiaire

CONSIGNES	Aucun barregraphe de défaut ne doit être allumé

Le problème n'est pas électrique.
Vérifier la mécanique du circuit accélérateur (câble, pédale d'accélérateur, ...).

APRES REPARATION	Faire un contrôle de conformité

JF5071.0

3	**Barregraphe 3 gauche, mauvais allumage** Fiche n° 27 coté 2/2 CIRCUIT SIGNAL VOLANT **Aide XR25 :** BG 3G allumé moteur tournant
CONSIGNES	Traité dans les barregraphes de défaut 5D.

APRES REPARATION	Rien à signaler

JF5071.0

3	**Barregraphe 3 droit mauvais allumage** Fiche n° 27 coté 2/2 CIRCUIT ANTIDEMARRAGE **Aide XR25 :** BG 3D allumé, antidémarrage actif

CONSIGNES	Vérifier l'utilisation du bon TIR, il n'y a pas de barregraphe de défaut allumé

XR25 en détecteur d'impulsions, G et Vin.
Brancher le bornier **Sus. 1228** à la place du calculateur. Vérifier la présence d'impulsions sur la voie 35 du bornier quand on actionne le TIR

S'il y a des impulsions, changer le calculateur d'injection

S'il n'y a pas d'impulsion, voir diagnostic antidémarrage.

APRES REPARATION	Faire un contrôle de conformité

JF5071.0

4	**Barregraphe 4 gauche mauvais allumage** Fiche n° 27 coté 2 / 2 CIRCUIT POSITION PARK / NEUTRE **Aide XR25 :** Allumé si position Park / Neutre

CONSIGNES	Seulement avec TA

XR25 en voltmètre V et Vin.

Brancher le bornier **Sus. 1228** à la place du calculateur.

Brancher un fil sur Vin et la voie 7 du calculateur d'injection.

Sous contact, enclencher et désenclencher le levier de vitesses de la position P / N, on doit passer de 0 V à 5 V.

Si bon, changer le calculateur d'injection.

Si l'on n'a pas 0 V / 5 V, contrôler l'isolement et la continuité de la ligne :

Calculateur d'injection 7 → 37 Calculateur TA

Remettre en état si nécessaire.

L'incident persiste ! Voir le diagnostic de la TA

APRES REPARATION	Faire un contrôle de conformité

JF5071.0

4	**Barregraphe 4 droit mauvais allumage** Fiche n° 27 coté 2/2 CIRCUIT + APC **Aide XR25 :** BG 4D allumé si + APC

CONSIGNES	Traité dans les barregraphes de défaut.

APRES REPARATION	Rien à signaler

JF5071.0

5	**Barregraphe 5 gauche mauvais allumage** Fiche n° 27 coté 2/2 CIRCUIT ESTOMPAGE DE COUPLE **Aide XR25 :** Allumé à chaque changement de vitesse de la TA
CONSIGNES	Seulement avec TA Le barregraphe d'état 4 gauche a un bon allumage.

Comme le barregraphe d'état 4 gauche a un bon allumage, le calculateur d'injection n'est plus en cause.

Il faut voir le diagnostic de la TA

APRES REPARATION	Faire le diagnostic de la TA si le barregraphe d'état 4 gauche a un bon allumage

JF5071.0

6	**Barregraphe 6 gauche mauvais allumage** Fiche n° 27 coté 2/2 CIRCUIT REGULATION DE RICHESSE **Aide XR25 :** BG 6G allumé quand la richesse est régulée (moteur tournant)
CONSIGNES	Traité dans les barregraphes de défaut.

6	**Barregraphe 6 droit mauvais allumage** Fiche n° 27 coté 2/2 CIRCUIT REGULATION RALENTI **Aide XR25 :** BG 6D allumé moteur tournant
CONSIGNES	Traité dans les barregraphes de défaut.

7	**Barregraphe 7 gauche mauvais allumage** Fiche n° 27 coté 2/2 CIRCUIT COMMANDE POMPE ESSENCE **Aide XR25 :** BG 7G allumé sous contact
CONSIGNES	Traité dans les barregraphes de défaut.

7	**Barregraphe 7 droit mauvais allumage** Fiche n° 27 coté 2/2 CIRCUIT PURGE CANISTER **Aide XR25 :** BG 7D allumé quand purge canister autorisé
CONSIGNES	Traité dans les barregraphes de défaut.

APRES REPARATION	Rien à signaler

JF5071.0

8	**Barregraphe 8 gauche mauvais allumage** Fiche n° 27 coté 2/2 CIRCUIT COMMANDE ANTIPERCOLATION **Aide XR25 :** BG 8G allumé quand antipercolation active

CONSIGNES	Traité dans les barregraphes de défaut.

APRES REPARATION	Rien à signaler

9 10	**Barregraphes 9G, 10G, 10D mauvais allumage** Fiche n° 27 coté 2/2 CIRCUIT CA **Aide XR25 :** 9G allumé si sélection CA 10G allumé si demande CA 10D allumé si autorisation CA

CONSIGNES	Tous les barregraphes de défauts doivent être traités, le CA doit être présent sur le véhicule et sélectionné

Brancher le bornier **Sus. 1228** à la place du calculateur et le bornier **Elé. 1391** à la place de la commande chauffage clim côté conducteur et regarder l'isolement et la continuité entre la voie :

Bornier **Sus. 1228** 6 → B15, 51 → A6 Bornier **Elé. 1391**

Remettre en état si nécessaire.

XR25 en voltmètre V , vérifier sur la voie 6 du bornier la présence de 12 V.

S'il n'y a pas 12 V, voir le diagnostic CA.

XR25 en voltmètre V , calculateur d'injection branché, vérifier la présence de 12 V sur la voie A6 du bornier **Elé. 1391**.

S'il n'y a pas 12 V, changer le calculateur d'injection.

S'il y a 12 V, voir le diagnostic CA.

APRES REPARATION	Faire un contrôle de conformité

JF5071.0

11	**Barregraphe 11 gauche mauvais allumage** Fiche n° 27 coté 2/2 CIRCUIT SIGNAL ARBRE A CAMES **Aide XR25 :** BG 11G allumé moteur tournant
CONSIGNES	Traité dans les barregraphes de défaut.

APRES REPARATION	Rien à signaler

JF5071.0



CONSIGNES	Ne consulter ces effets client, qu'après un contrôle complet à la valise XR25

PROBLÈMES DE DÉMARRAGE

- Ne démarre pas — **ALP 1**
- Démarre mais cale — **ALP 2**
- Démarrage trop long — **ALP 3**

PROBLÈMES DE RALENTI

- Trop haut — **ALP 4**
- Trop bas — **ALP 5**
- Instabilité moteur — **ALP 6**
- Pompage — **ALP 7**

COMPORTEMENT EN ROULAGE

- Manque de performances — **ALP 8**
- Trous et à-coups — **ALP 9**

FUMÉE - POLLUTION

- CO et/ou HC trop hauts — **ALP 10**

CONSOMMATION D'ESSENCE ÉLEVÉE — **ALP 11**

BRUYANCE MOTEUR

- Cliquetis — **ALP 12**

JF5071.0

ALP 1	PROBLEMES DE DEMARRAGE Ne démarre pas
CONSIGNES	Ne consulter cet effet client, qu'après un contrôle complet à la valise XR25

Vérifier l'enclenchement du capteur de choc.
Vérifier les fusibles F2, F10, F38, F47.
Remettre en état si nécessaire.
L'incident persiste-t-il ?

- non → Fin de diagnostic
- oui ↓

A-t-on le bruit de pompe à essence à la mise du contact ?

- oui → Voir ALP 1A
- non ↓

Effectuer le mode commande G10* et vérifier si le relais émet un bruit (plusieurs claquements). Est-ce bon ?

- non → Changer le relais.
- oui ↓

Vérifier la présence de 12 V à la voie 3 de ce relais.
Remettre en état si nécessaire.
Si l'incident persiste

↓

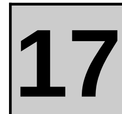
Pendant la phase de temporisation, vérifier la présence de 12 V à la voie 5 de ce relais.
Est-ce bon ?

- non → Changer le relais.
- oui ↓

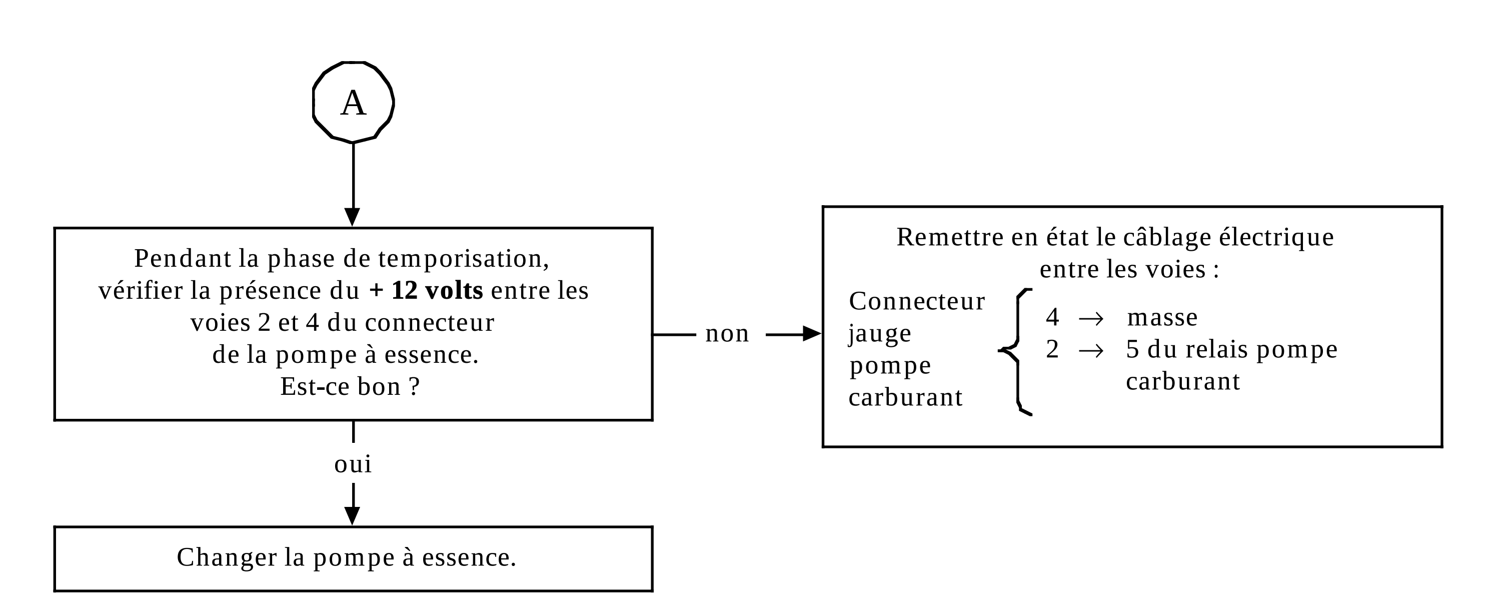
A

APRES REPARATION	Vérifier le branchement de tous les capteurs débranchés pendant la manipulation Effacer la mémoire du calculateur par G0** Faire un contrôle de conformité

JF5071.0



ALP 1
SUITE



APRES REPARATION	Vérifier le branchement de tous les capteurs débranchés pendant la manipulation Effacer la mémoire du calculateur par G0** Faire un contrôle de conformité

JF5071.0



ALP 1A	PROBLEMES DE DEMARRAGE Ne démarre pas

CONSIGNES	Ne consulter cet effet client, qu'après un contrôle complet à la valise XR25.

Brancher la station diagnostic et vérifier la présence d'une Haute Tension sous l'action démarreur sur les fils de bougie.
Présence d'une Haute Tension ?

- oui → Vérifier le débit et la pression d'essence (voir MR véhicule).
  Remettre en état si nécessaire le circuit d'essence (pompe, filtre, canalisation, régulateur, injecteurs...).
  Si l'incident persiste
  → C'est un problème de moteur et l'injection n'est plus en cause.
- non ↓

Vérifier le circuit haute tension.
Remettre en état si nécessiare.
Si l'incident persiste ↓

Contact mis, vérifier sur les bobines la présence du + 12 V sur les voies 1.
A-t-on + 12 V ?

- non → Vérifier la continuité du câblage électrique entre la voie 1 (bobines) et le fusible +APC F38.
  Remettre en état.
- oui ↓

Contact mis, vérifier sur les bobines la résistance entre les voies 2 et 3.
Est-ce bon ?

- non → Changer la ou les bobines défectueuses.
- oui ↓

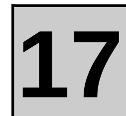
Vérifier la continuité de la liaison 2/2 (bobine 1, bobine 2 et bobine 3).
Remettre en état si nécessaire.
L'incident persiste-t-il ?

- non → Fin de diagnostic.
- oui ↓

A

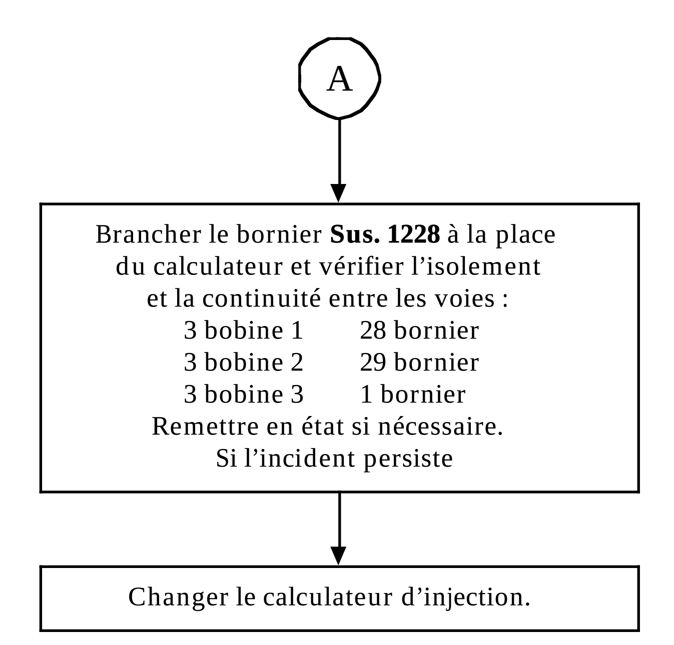
APRES REPARATION	Vérifier le branchement de tous les capteurs débranchés pendant la manipulation Effacer la mémoire du calculateur par G0** Faire un contrôle de conformité

JF5071.0





ALP 1A SUITE	



APRES REPARATION	Vérifier le branchement de tous les capteurs débranchés pendant la manipulation Effacer la mémoire du calculateur par G0** Faire un contrôle de conformité

JF5071.0

ALP 2	PROBLEMES DE DEMARRAGE Le moteur démarre mais cale
CONSIGNES	Ne consulter cet effet client, qu'après un contrôle complet à la valise XR25

Contact mis,
vérifier sur valise XR25
la valeur du #12.
Est-elle comprise entre 93 et 97 % ?

non → Voir le diagnostic du barregraphe de défaut 14 gauche.

oui ↓

Vérifier le circuit d'entrée d'air et la ligne d'échappement.
Remettre en état si nécessaire.
Si l'incident persiste

↓

Vérifier le débit et la pression d'essence.
Remettre en état si nécessaire [pompe, filtre, régulateur, tuyaux, injecteurs (étanchéité) ...]
Si l'incident persiste

↓

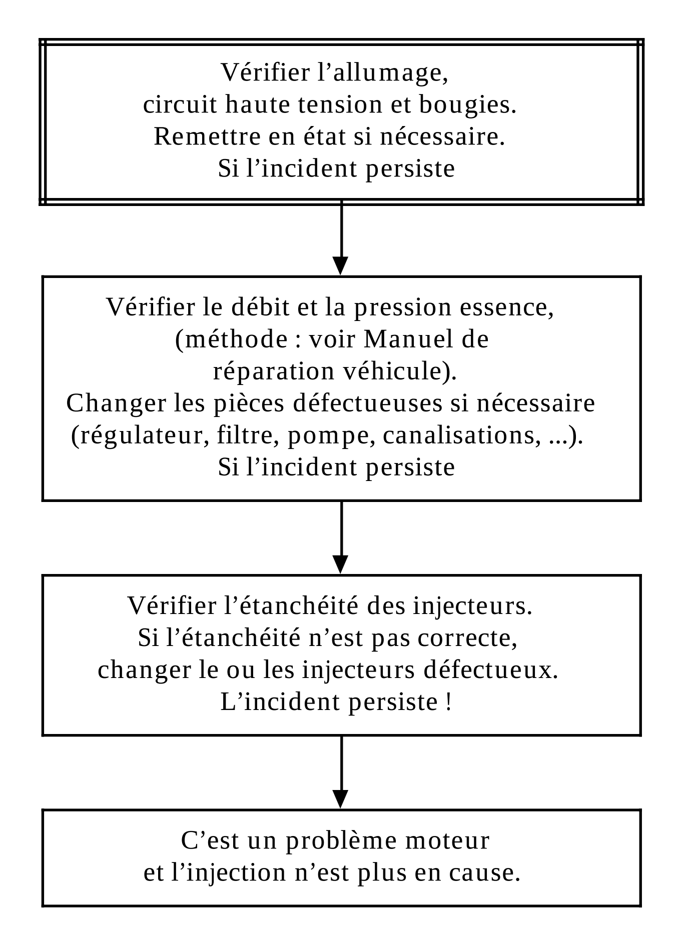
C'est un problème moteur
et l'injection n'est plus en cause.

APRES REPARATION	Vérifier le branchement de tous les capteurs débranchés pendant la manipulation Effacer la mémoire du calculateur par G0** Faire un contrôle de conformité

JF5071.0

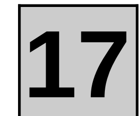


ALP 3	**PROBLEMES DE DEMARRAGE** **Démarrage trop long**
CONSIGNES	Ne consulter cet effet client, qu'après un contrôle complet à la valise XR25

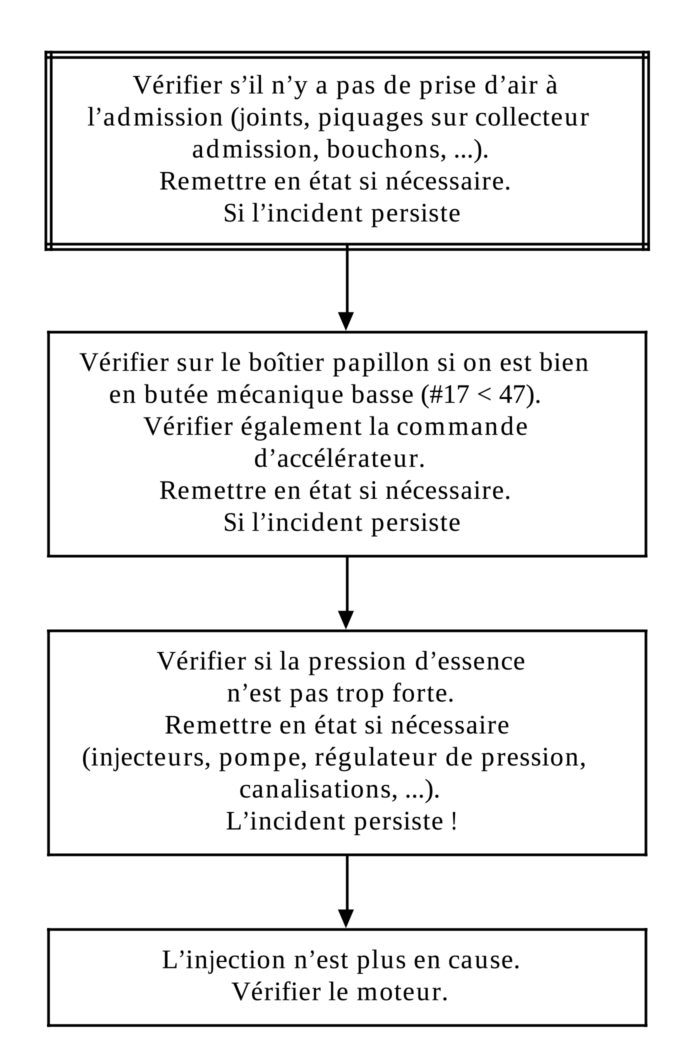


APRES REPARATION	Vérifier le branchement de tous les capteurs débranchés pendant la manipulation Effacer la mémoire du calculateur par G0** Faire un contrôle de conformité

JF5071.0

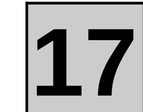


ALP 4	**PROBLEMES DE RALENTI** **Ralenti trop haut**
CONSIGNES	Ne consulter cet effet client, qu'après un contrôle complet à la valise XR25. R > 750 tr / min. ou #12 < 27 %



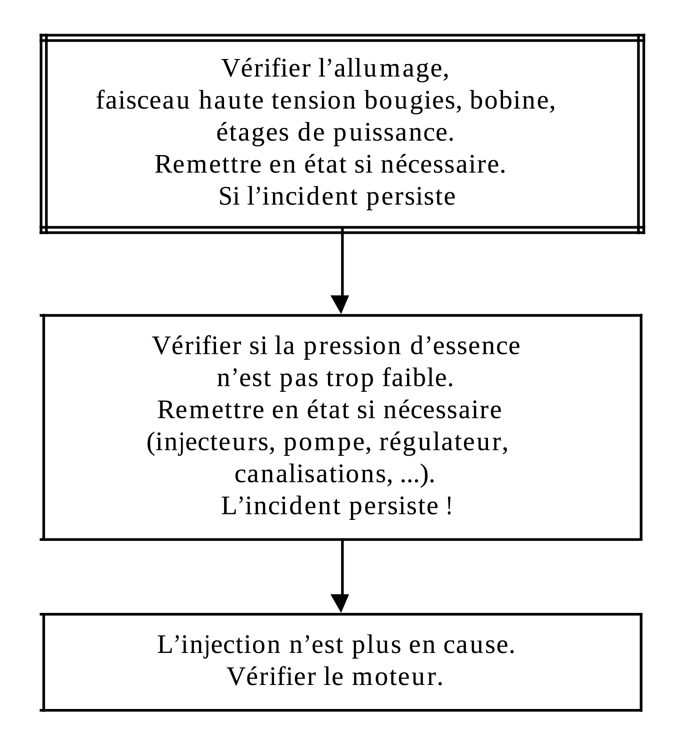
APRES REPARATION	Vérifier le branchement de tous les capteurs débranchés pendant la manipulation Effacer la mémoire du calculateur par G0** Faire un contrôle de conformité

JF5071.0



ALP 5	**PROBLEMES DE RALENTI** **Ralenti trop bas**

CONSIGNES	Ne consulter cet effet client, qu’après un contrôle complet à la valise XR25 R < 650 tr / min. ou #12 > 37 %



APRES REPARATION	Vérifier le branchement de tous les capteurs débranchés pendant la manipulation Effacer la mémoire du calculateur par G0** Faire un contrôle de conformité

JF5071.0



ALP 6	**PROBLEMES DE RALENTI** **Instabilité moteur**
CONSIGNES	Ne consulter cet effet client, qu'après un contrôle complet à la valise XR25

Moteur au ralenti,
vérifier la cohérence du #01.
La valeur lue doit être < 500 mbar.
Est-ce bon ?

→ non : Contrôler le capteur de pression absolue et son faisceau.
Remettre en état, au besoin, changer le capteur.

↓ oui

Vérifier la valeur des polluants et de Lambda.
- CO < 0,3 %
- HC ≤ 100 ppm
- CO2 ≥ 14,5 %
- 0,97 ≤ Lambda ≤ 1,03

Est-ce bon ?

→ non : Vérifier :
- Catalyseur (fondu, bouché, ...).
- Sonde à oxygène (polluée, réchauffage en panne, ...).
- Prise d'air en amont de la sonde à oxygène.
- Etanchéité de la ligne d'échappement.
- Type d'essence utilisé.
- Allumage (bougies, fils haute tension, bobines).
- Etat du moteur en général (distribution, ...).

↓ oui

Débrancher la sonde à oxygène et attendre la stabilisation à 128 du #35 à ≈ 0,420 du #05, de l'allumage du barregraphe 3 Droit.
L'incident persiste-t-il ?

→ non : Avant de changer la sonde à oxygène, vérifier l'absence de plomb à la sortie échappement.

↓ oui

Vérifier le débit et la pression d'essence (méthodes, voir le Manuel de Réparation du véhicule).
Remettre en état si nécessaire (régulateur, pompe, filtre, canalisations, injecteurs).
L'incident persiste-t-il ?

→ non : Fin de diagnostic.

↓ oui

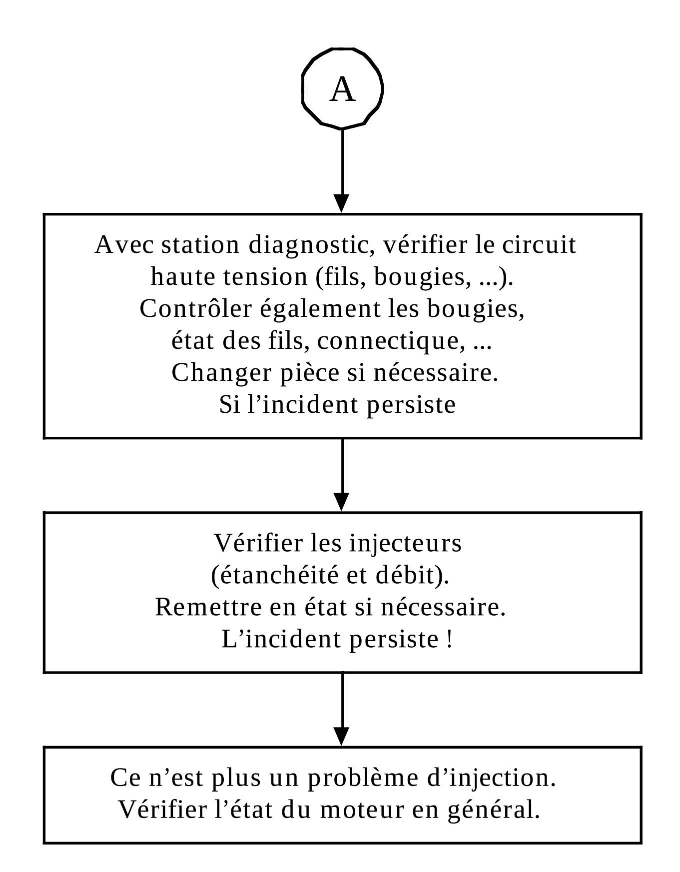
A

APRES REPARATION	Vérifier le branchement de tous les capteurs débranchés pendant la manipulation Effacer la mémoire du calculateur par G0** Faire un contrôle de conformité

JF5071.0



ALP 6 SUITE	



APRES REPARATION	Vérifier le branchement de tous les capteurs débranchés pendant la manipulation Effacer la mémoire du calculateur par G0** Faire un contrôle de conformité

JF5071.0

ALP 7	PROBLEMES DE RALENTI Pompage
CONSIGNES	Ne consulter cet effet client, qu'après un contrôle complet à la valise XR25

Contrôler avec valise XR25 si le barregraphe PL (2 Droit) est allumé. Est-il allumé ?

- non → Si le barregraphe PL est éteint ou clignote mais n'allume pas le barregraphe 6 Droit, il peut y avoir un court-circuit au + 5 V de la ligne 46 du calculateur (#17 = variable). Vérifier les isolements du câblage et remettre en état.
- oui ↓

Vérifier la valeur des polluants et de Lambda.
- CO < 0,3 %
- HC ≤ 100 ppm
- CO2 ≥ 14,5 %
- 0,97 ≤ Lambda ≤ 1,03

Est-ce bon ?

- non → Vérifier :
  - Catalyseur (fondu, bouché, ...).
  - Sonde à oxygène (polluée, réchauffage en panne, ...).
  - Prise d'air en amont de la sonde à oxygène.
  - Etanchéité de la ligne d'échappement.
  - Type d'essence utilisé.
  - Allumage (bougies, fils haute tension, bobines, ...).
  - Etat du moteur en général (distribution, ...).
- oui ↓

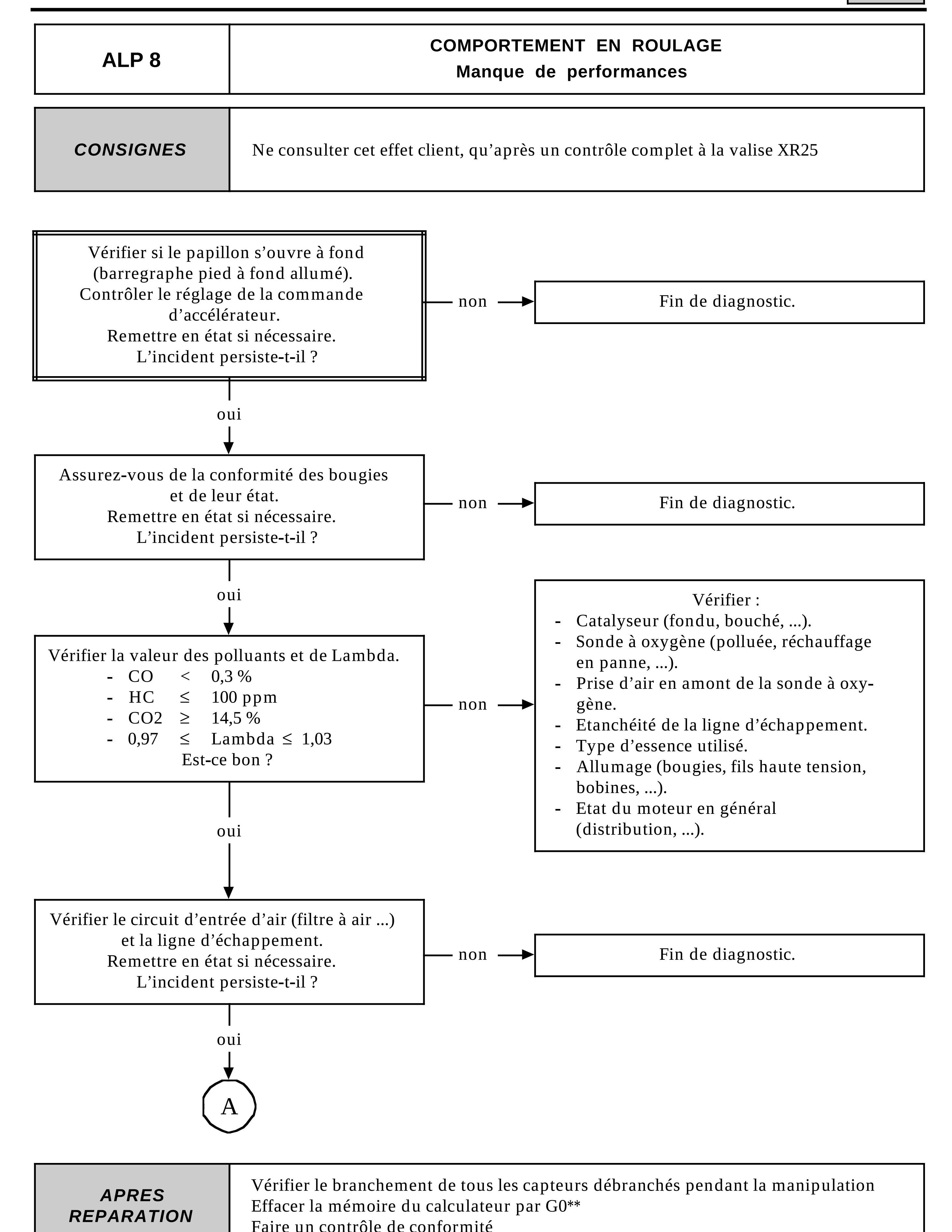
Débrancher la sonde à oxygène et attendre la stabilisation à 128 du #35 à ≈ 0,420 du #05, de l'allumage du barregraphe 3 Droit. Le moteur est-il stable ?

- non → Vérifier s'il n'y a pas de prise d'air sur le collecteur d'admission (bouchons, joints, piquages, ...). Remettre en état si nécessaire.
- oui ↓

Changer la sonde à oxygène.

APRES REPARATION	Vérifier le branchement de tous les capteurs débranchés pendant la manipulation Effacer la mémoire du calculateur par G0** Faire un contrôle de conformité

JF5071.0



ALP 8	COMPORTEMENT EN ROULAGE Manque de performances

CONSIGNES	Ne consulter cet effet client, qu'après un contrôle complet à la valise XR25

Vérifier si le papillon s'ouvre à fond (barregraphe pied à fond allumé).
Contrôler le réglage de la commande d'accélérateur.
Remettre en état si nécessaire.
L'incident persiste-t-il ?

non → Fin de diagnostic.

oui ↓

Assurez-vous de la conformité des bougies et de leur état.
Remettre en état si nécessaire.
L'incident persiste-t-il ?

non → Fin de diagnostic.

oui ↓

Vérifier la valeur des polluants et de Lambda.
- CO < 0,3 %
- HC ≤ 100 ppm
- CO2 ≥ 14,5 %
- 0,97 ≤ Lambda ≤ 1,03

Est-ce bon ?

non → Vérifier :
- Catalyseur (fondu, bouché, ...).
- Sonde à oxygène (polluée, réchauffage en panne, ...).
- Prise d'air en amont de la sonde à oxygène.
- Etanchéité de la ligne d'échappement.
- Type d'essence utilisé.
- Allumage (bougies, fils haute tension, bobines, ...).
- Etat du moteur en général (distribution, ...).

oui ↓

Vérifier le circuit d'entrée d'air (filtre à air ...) et la ligne d'échappement.
Remettre en état si nécessaire.
L'incident persiste-t-il ?

non → Fin de diagnostic.

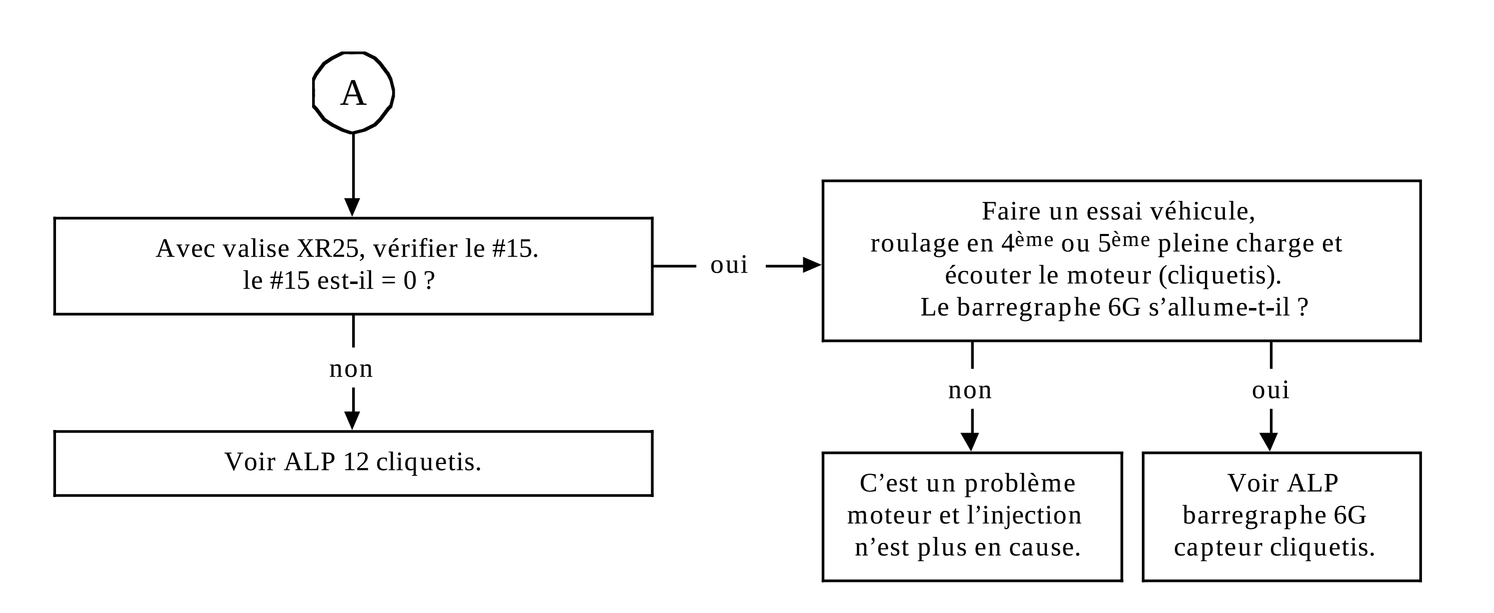
oui ↓

A

APRES REPARATION	Vérifier le branchement de tous les capteurs débranchés pendant la manipulation Effacer la mémoire du calculateur par G0** Faire un contrôle de conformité

JF5071.0

ALP 8 SUITE	



APRES REPARATION	Vérifier le branchement de tous les capteurs débranchés pendant la manipulation Effacer la mémoire du calculateur par G0** Faire un contrôle de conformité

JF5071.0



ALP 9	**COMPORTEMENT EN ROULAGE** **Trous et à-coups**

CONSIGNES	Ne consulter cet effet client, qu'après un contrôle complet à la valise XR25

Essai routier avec le client si possible pour confirmation du défaut.
Le défaut est-il reproduit ?

→ non → Avant de rendre le véhicule au client, vérifier avec la valise XR25 si tout est correct en particulier la sonde à oxygène (# 05-35).

↓ oui

Vérifier la valeur des polluants et de Lambda.
- CO < 0,3 %
- HC ≤ 100 ppm
- CO2 ≥ 14,5 %
- 0,97 ≤ Lambda ≤ 1,03

Est-ce bon ?

→ non → Vérifier :
- Catalyseur (fondu, bouché, ...).
- Sonde à oxygène (polluée, réchauffage en panne, ...).
- Prise d'air en amont de la sonde à oxygène.
- Etanchéité de la ligne d'échappement.
- Type d'essence utilisé.
- Allumage (bougies, fils haute tension, bobines, ...).
- Etat du moteur en général (distribution, ...).

↓ oui

Vérifier l'hygiène du câblage haute tension, bougies-connectique, bobines, capteur PMH (cause possible parasitage), injecteurs.
Changer si nécessaire les pièces défectueuses.
Si l'incident persiste

↓

Vérifier la présence et la propreté du calibrage dans le tuyau du capteur de pression absolue.
Remettre en état si nécessaire.
Si l'incident persiste

↓

A

APRES REPARATION	Vérifier le branchement de tous les capteurs débranchés pendant la manipulation Effacer la mémoire du calculateur par G0** Faire un contrôle de conformité

JF5071.0

ALP 9
SUITE

A

Débrancher la sonde à oxygène et attendre la stabilisation à 128 du #35 à ≈ 0,420 du #05 et l'allumage du barregraphe 3 Droit.
Faire un essai routier.
L'incident persiste-t-il ?

non → Changer la sonde à oxygène.

oui ↓

Vérifier l'état de la cible du volant.
Remettre en état si nécessaire.
Si l'incident persiste

↓

Vérifier le débit et la pression d'essence (méthodes, voir Manuel de Réparation véhicule).
Changer les pièces défectueuses (pompe à essence, régulateur, filtre, canalisations ...).
Si l'incident persiste

↓

Nettoyer les injecteurs
Si l'incident persiste

↓

Contrôler l'encrassement des soupapes.
Nettoyage des soupapes, si nécessaire.
Après nettoyage, l'incident persiste-t-il ?

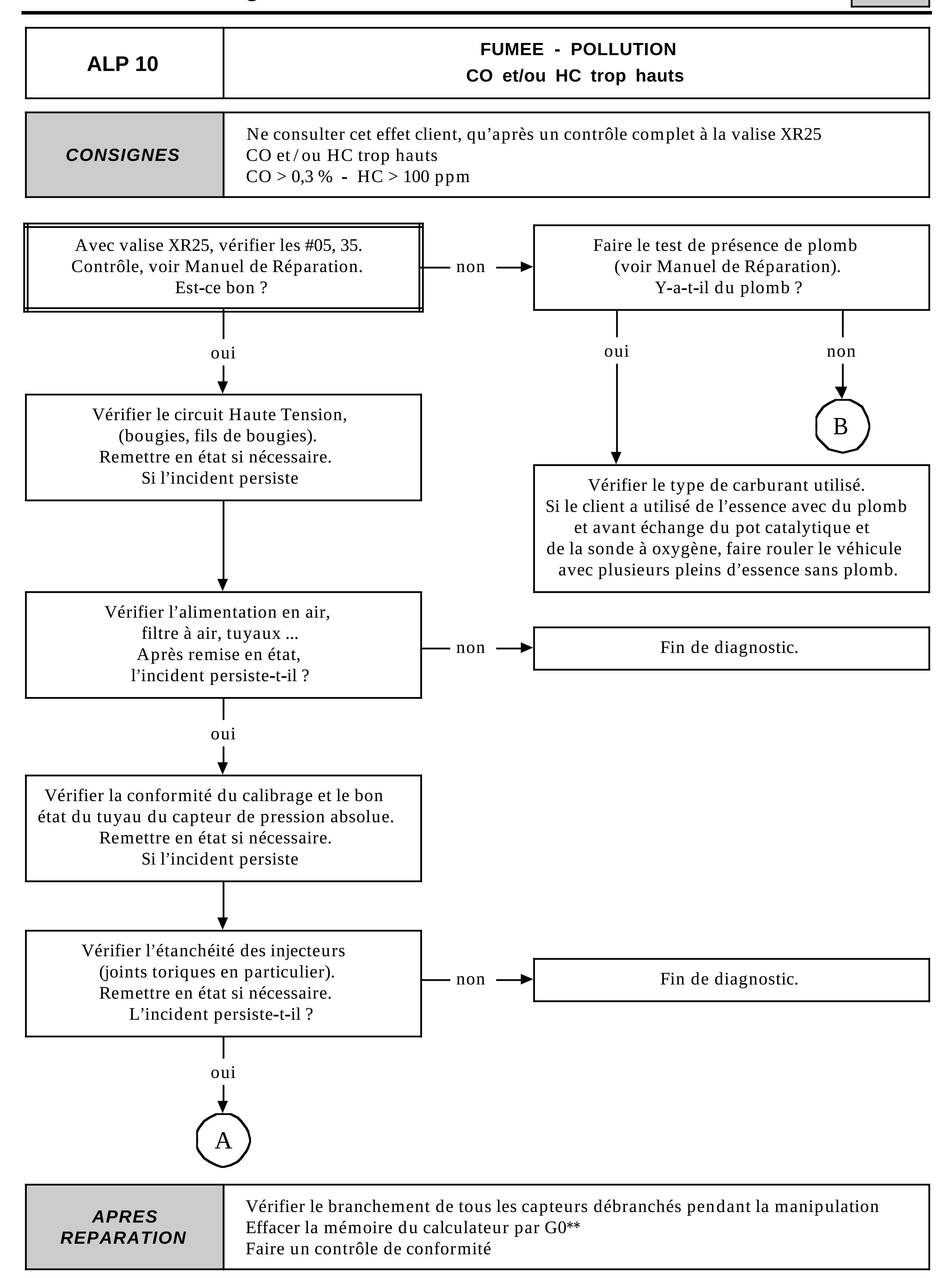
non → Fin de diagnostic.

oui ↓

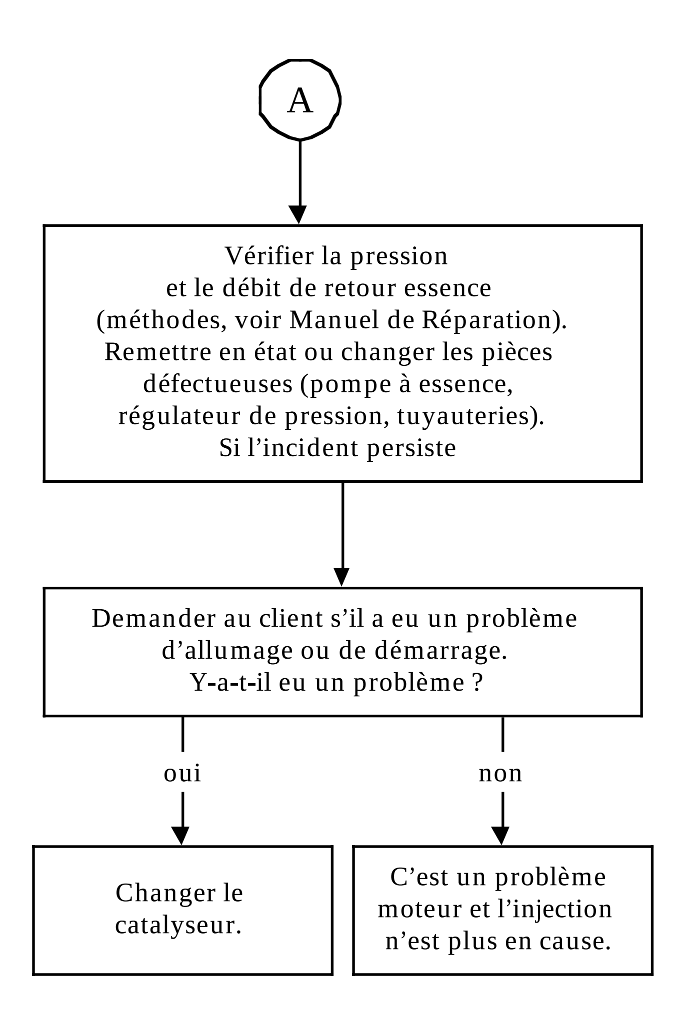
C'est un problème moteur,
l'injection n'est plus en cause.

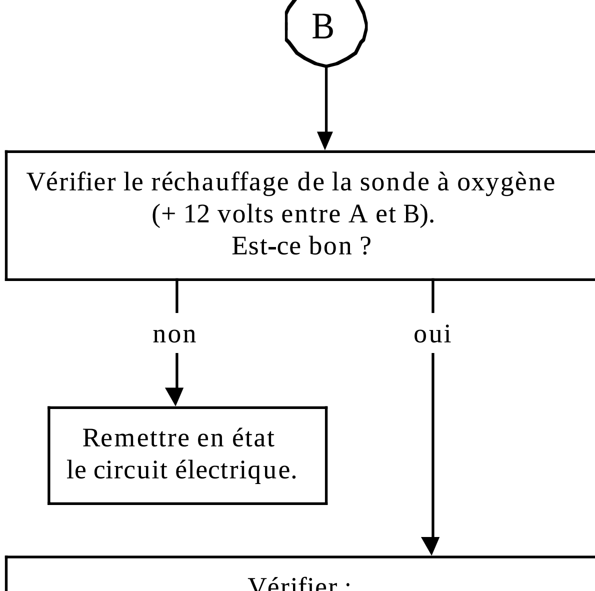
APRES REPARATION	Vérifier le branchement de tous les capteurs débranchés pendant la manipulation Effacer la mémoire du calculateur par G0** Faire un contrôle de conformité

JF5071.0


ALP 10
FUMEE - POLLUTION
CO et/ou HC trop hauts
CONSIGNES
Ne consulter cet effet client, qu'après un contrôle complet à la valise XR25
CO et / ou HC trop hauts
CO > 0,3 % - HC > 100 ppm
Avec valise XR25, vérifier les #05, 35.
Contrôle, voir Manuel de Réparation.
Est-ce bon ?
non
Faire le test de présence de plomb
(voir Manuel de Réparation).
Y-a-t-il du plomb ?
oui
non
B
oui
Vérifier le circuit Haute Tension,
(bougies, fils de bougies).
Remettre en état si nécessaire.
Si l'incident persiste
Vérifier le type de carburant utilisé.
Si le client a utilisé de l'essence avec du plomb
et avant échange du pot catalytique et
de la sonde à oxygène, faire rouler le véhicule
avec plusieurs pleins d'essence sans plomb.
Vérifier l'alimentation en air,
filtre à air, tuyaux ...
Après remise en état,
l'incident persiste-t-il ?
non
Fin de diagnostic.
oui
Vérifier la conformité du calibrage et le bon
état du tuyau du capteur de pression absolue.
Remettre en état si nécessaire.
Si l'incident persiste
Vérifier l'étanchéité des injecteurs
(joints toriques en particulier).
Remettre en état si nécessaire.
L'incident persiste-t-il ?
non
Fin de diagnostic.
oui
A
APRES REPARATION
Vérifier le branchement de tous les capteurs débranchés pendant la manipulation
Effacer la mémoire du calculateur par G0**
Faire un contrôle de conformité
JF5071.0

ALP 10 SUITE	





Vérifier :
- Catalyseur (fondu, bouché, ...).
- Sonde à oxygène (polluée, réchauffage en panne, ...).
- Prise d'air en amont de la sonde à oxygène.
- Etanchéité de la ligne d'échappement.
- Type d'essence utilisé.
- Allumage (bougies, fils, distributeur, ...).
- Etat du moteur en général (distribution, ...).

APRES REPARATION	Vérifier le branchement de tous les capteurs débranchés pendant la manipulation Effacer la mémoire du calculateur par G0** Faire un contrôle de conformité

JF5071.0



ALP 11	CONSOMMATION D'ESSENCE ELEVEE
CONSIGNES	Ne consulter cet effet client, qu'après un contrôle complet à la valise XR25

Vérifier l'absence de fuite d'essence.
Remettre en état si nécessaire.
L'incident persiste-t-il ?

non → Fin de diagnostic.

oui ↓

Contrôler le régime de ralenti
(# 06 sur valise XR25).
Est-ce bon ?

non → Voir ALP 4 ou 5, problèmes de ralenti (ralenti trop haut ou trop bas).

oui ↓

Assurez-vous que le véhicule est conforme à sa définition et en bon état.
Remettre en état si nécessaire.
L'incident persiste-t-il ?

non → Fin de diagnostic.

oui ↓

Vérifier la valeur des polluants et de Lambda.
- CO < 0,3 %
- HC ≤ 100 ppm
- CO2 ≥ 14,5 %
- 0,97 ≤ Lambda ≤ 1,03

Est-ce bon ?

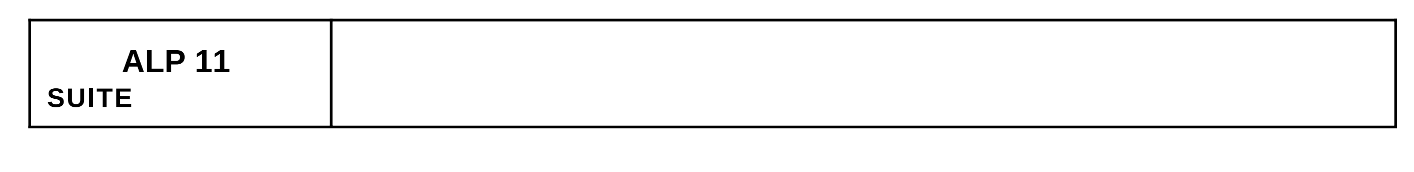
non → Vérifier :
- Catalyseur (fondu, bouché, ...).
- Sonde à oxygène (polluée, réchauffage en panne, ...).
- Prise d'air en amont de la sonde à oxygène.
- Etanchéité de la ligne d'échappement.
- Type d'essence utilisé.
- Allumage (bougies, fils bobines, ...).
- Etat du moteur en général (distribution, ...).

oui ↓

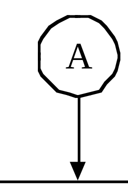
A

APRES REPARATION	Vérifier le branchement de tous les capteurs débranchés pendant la manipulation Effacer la mémoire du calculateur par G0** Faire un contrôle de conformité

JF5071.0



ALP 11
SUITE



Vérifier le débit et la pression d'essence (méthodes, voir Manuel de Réparation véhicule) et le circuit de purge du canister.
Remettre en état si nécessaire (régulateur, pompe, filtre, tuyaux).
L'incident persiste-t-il ?

non → Fin de diagnostic.

oui ↓

Ce n'est plus un problème d'injection, c'est un problème moteur,
vérifier :
- niveau d'huile moteur
- refroidissement moteur
- trains roulants
- l'état du moteur en général.

Effectuer si nécessaire un contrôle de la consommation avec l'appareil de consommation ECONOTEST.

APRES REPARATION	Vérifier le branchement de tous les capteurs débranchés pendant la manipulation Effacer la mémoire du calculateur par G0** Faire un contrôle de conformité

JF5071.0

ALP 12	**BRUYANCE MOTEUR** **Cliquetis**
CONSIGNES	Ne consulter cet effet client, qu'après un contrôle complet à la valise XR25

Faire un essai routier avec XR25 et contrôler les # 13, 15.
Le défaut est-il reproduit ?

→ non → Le client doit utiliser son véhicule dans des conditions particulières, voir avec le client.

↓ oui

Vérifier la valeur des polluants et de Lambda.
- CO < 0,3 %
- HC ≤ 100 ppm
- CO2 ≥ 14,5 %
- 0,97 ≤ Lambda ≤ 1,03

Est-ce bon ?

→ non → Vérifier :
- Catalyseur (fondu, bouché, ...).
- Sonde à oxygène (polluée, réchauffage en panne, ...).
- Prise d'air en amont de la sonde à oxygène.
- Etanchéité de la ligne d'échappement.
- Type d'essence utilisé.
- Allumage (bougies, fils bobines, ...).
- Etat du moteur en général (distribution, ...).

↓ oui

Demander au client de préciser le type de carburant qu'il utilise.
Est-il approprié ?

→ non → Rappeler au client le type de carburant qu'il doit utiliser.

↓ oui

Vérifier l'état et la conformité des bougies.
Changer les bougies si nécessaire.
L'incident persiste-t-il ?

→ non → Fin de diagnostic.

↓ oui

(A)

APRES REPARATION	Vérifier le branchement de tous les capteurs débranchés pendant la manipulation Effacer la mémoire du calculateur par G0** Faire un contrôle de conformité

JF5071.0



ALP 12
SUITE

A

Vérifier la conformité du parcours des tuyaux d'admission d'air.
Remettre en état si nécessaire.
L'incident persiste-t-il ?

non → Fin de diagnostic.

oui ↓

Vérifier à la lampe stroboscopique et à la valise XR25, #51 l'avance à l'allumage.
Les valeurs sont-elles identiques ?

non → Voir le diagnostic du barregraphe de défaut 5 Droit.

oui ↓

Ce n'est plus un problème injection.
Vérifier également le refroidissement moteur.
Les chambres de combustion pourront être nettoyées.

APRES REPARATION	Vérifier le branchement de tous les capteurs débranchés pendant la manipulation Effacer la mémoire du calculateur par G0** Faire un contrôle de conformité

JF5071.0

CONSIGNES	Moteur froid, sous contact

Ordre des opérations	Fonction à vérifier	Action	Barregraphe	Visualisation sur afficheur et Remarques
1	Dialogue valise XR25	D13 (sélecteur sur S8)		9.NJ Utilisation de la fiche n° 27 coté test défaut
2	Interprétation des barregraphes normalement allumés		1 1	Test défaut Code présent
3	Conformité calculateur	G70*		X X X X Affichage en trois séquences du n° M.P.R. (voir chapitre 12)
4	Passage en test état	G01*		10.NJ Utilisation de la fiche n° 27 coté test état

JF5071.0

CONSIGNES	Moteur froid, sous contact

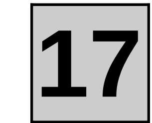
Ordre des opérations	Fonction à vérifier	Action	Barregraphe	Visualisation sur afficheur et Remarques
5	Interprétation des barregraphes normalement allumés		**1**	Code présent
			2	Reconnaissance Pied Levé
			4	Réception d'une Information + après contact
			4	Allumé en TA quel que soit la position du sélecteur de vitesse
			5	Commande du relais de verrouillage effective **(Ne pas tenir compte de cette information)**
			11	Information du capteur de repérage cylindre non effective **(Ne pas tenir compte de cette information)**
				Calculateur configuré pour fonctionner avec une :
			19	BVM (G60*)
			19	TA (G50*)

JF5071.0

CONSIGNES	Moteur froid, sous contact

Ordre des opérations	Fonction à vérifier	Action	Barregraphe	Visualisation sur afficheur et Remarques
6	Potentiomètre de position papillon	Pied levé # 17	2	8 < X < 38
		Pédale d'accélérateur légèrement enfoncée	2	
		Pied à fond # 17	2	188 < X < 246
7	Capteur de pression absolue	# 01		X = Pression atmosphérique locale
8	Capteur de température d'eau	# 02		X = Température ambiante ± 5°C
9	Capteur de température d'air	# 03		X = Température ambiante ± 5°C
10	Electrovanne de régulation de ralenti	# 12		La valeur lue est fixe et se situe entre 17 % < X < 99,9 %
11	Régime moteur	# 06		X = 0 tr / min.
12	Purge canister	# 23		X = 0,7 %

JF5071.0



CONSIGNES	Moteur chaud au ralenti après au moins un fonctionnement du groupe motoventilateur (conditionnement d'air et pare-brise électrique non sélectionnés, TA en position Parc ou Neutre)

Ordre des opérations	Fonction à vérifier	Action	Barregraphe	Visualisation sur afficheur et Remarques
1	Passage en test état	G01*		**10.NJ** Utilisation de la fiche n° 27 coté test état
2	Absence de défaut		**20**	S'assurer que ce barregraphe ne clignote pas ; sinon taper G02* et tourner la fiche. Réparer l'élément incriminé puis effacer la mémoire défaut (G0**) et revenir en test état (G01*)
3	Tension batterie	# 04 si en # 04 alors en # 06		13 volts < X < 14,5 volts X < 12,7 volts Régime nominal < X < 910 tr / min.

JF5071.0

CONSIGNES	Moteur chaud au ralenti après au moins un fonctionnement du groupe motoventilateur (conditionnement d'air et pare-brise électrique non sélectionnés, TA en position Parc ou Neutre)

Ordre des opérations	Fonction à vérifier	Action	Barregraphe	Visualisation sur afficheur et Remarques
4	Interprétation des barregraphes normalement allumés	-	1	Code présent
			2	Reconnaissance Pied Levé
			3	Réception d'une Information régime moteur
			4	Réception d'une information + après contact
			4	Allumé en position Parc ou Neutre
			5	Commande du relais de verrouillage effective **(Ne pas tenir compte de cette information)**
			6	Régulation de ralenti active
			6	Régulation de richesse active

JF5071.0

CONSIGNES	Moteur chaud au ralenti après au moins un fonctionnement du groupe motoventilateur (conditionnement d'air et pare-brise électrique non sélectionnés, TA en position Parc ou Neutre)

Ordre des opérations	Fonction à vérifier	Action	Barregraphe	Visualisation sur afficheur et Remarques
4 *(suite)*	Interprétation des barregraphes normalement allumés *(suite)*	-	**7**	Pompe à essence activée
			11 clignotant	Information du capteur de repérage cylindre effective **(Ne pas tenir compte de cette information)**
				Calculateur configuré pour fonctionner avec une :
			19	BVM (G60*)
			19	TA (G50*)

JF5071.0

CONSIGNES	Moteur chaud au ralenti après au moins un fonctionnement du groupe motoventilateur (conditionnement d'air et pare-brise électrique non sélectionnés, TA en position Parc ou Neutre)

Ordre des opérations	Fonction à vérifier	Action	Barregraphe	Visualisation sur afficheur et Remarques
5	Régime de ralenti	Sans action conditionnement d'air	6	
		# 06		X = 770 ± 50 tr / min.
		# 12		20 % < X < 40 % (F3R 750) 18 % < X < 38 % (F3R 751)
		Conditionnement d'air sélectionné	9	
			10	Allumé en fonction de l'état du conditionnement d'air
		# 06		X = 900 ± 50 tr / min.
		Pare brise électrique sélectionné. Conditionnement d'air non sélectionné	8 9	
		# 06		Si température d'eau > à 60°C alors X = 770 ± 50 tr / min. Si température d'eau < à 60°C alors X = 1000 ± 50 tr / min.
6	Anticliquetis mesure du bruit	# 13 (3500 tr / min. à vide)		X variable et non nul

JF5071.0

CONSIGNES	Moteur chaud au ralenti après au moins un fonctionnement du groupe motoventilateur (conditionnement d'air et pare-brise électrique non sélectionnés, TA en position Parc ou Neutre)

Ordre des opérations	Fonction à vérifier	Action	Barregraphe	Visualisation sur afficheur et Remarques
7	Pression collecteur	# 01 sans consom-mateur		X est variable et est de l'ordre de 360 ± 60 mbars (cette pression varie en fonction de l'altitude)
8	Régulation de richesse	Sur régime stabilisé à 2500 tr / min. puis au ralenti	6 (case vide) 6 (case pleine)	
		# 05		X varie dans un intervalle de 50 à 900 mV environ
		# 35		X se situe et varie faiblement autour de 128 avec un maximum de 255 et minimum de 0
9	Correction adaptative de ralenti	# 21		- 8,6 %[1] < X < 6,2 % (valeur moyenne après effacement mémoire : 0)
10	Purge canister	# 23	7 (case vide)	La purge canister est interdite. L'électrovanne reste fermée X = 0,7 %

(1) Cette valeur est issue de la calibration définitive. Les premiers véhicules commercialisés ont comme butée mini- 6,2 %.

JF5071.0

CONSIGNES	Contrôle à effectuer durant un essai routier

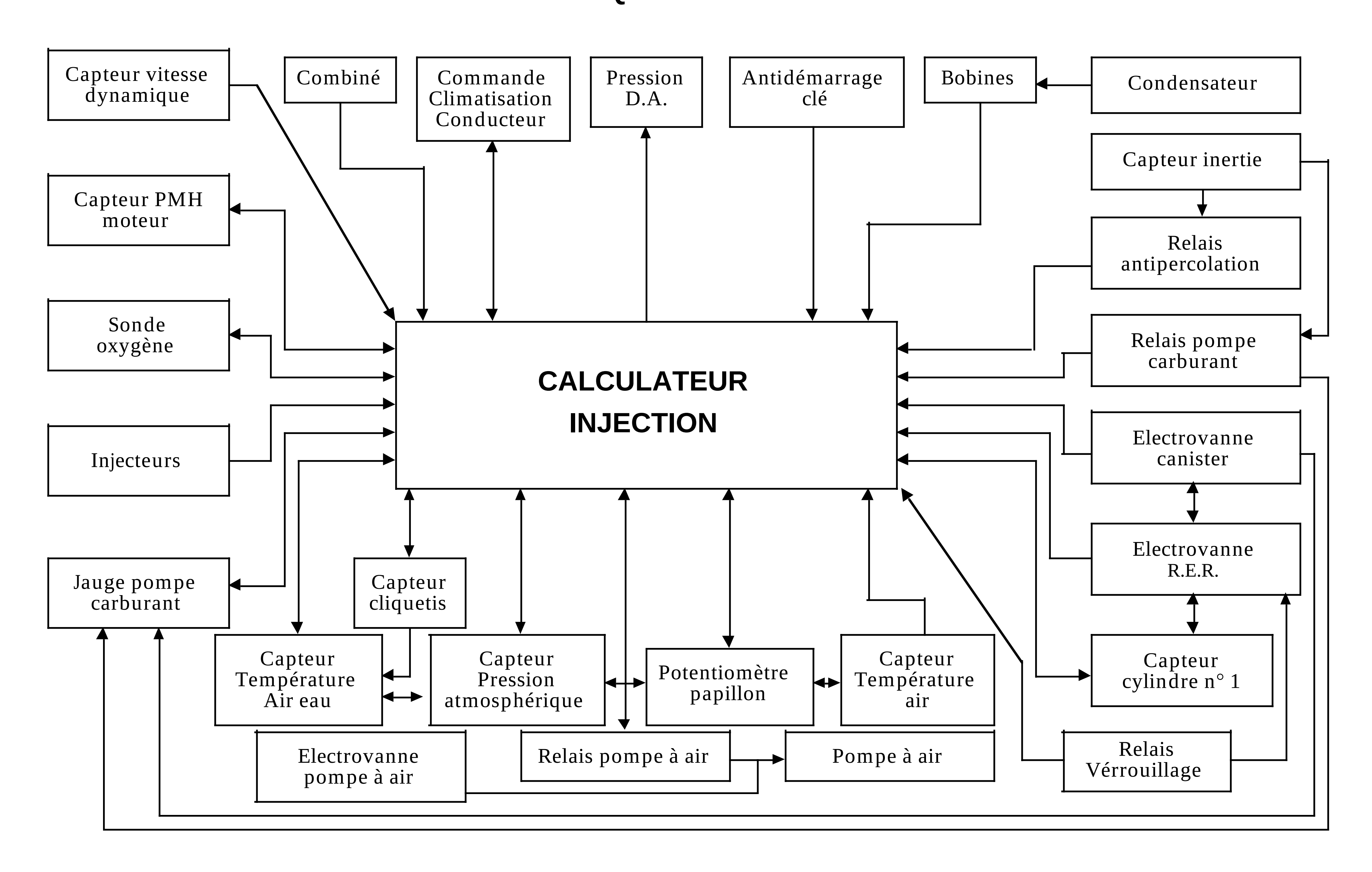
Ordre des opérations	Fonction à vérifier	Action	Barregraphe	Visualisation sur afficheur et Remarques
1	Passage en test état	G01*		10.NJ Utilisation de la fiche n° 27 coté test état
2	Absence de défaut			S’assurer que ce barregraphe ne clignote pas ; sinon taper G02* et tourner la fiche. Réparer l’élément incriminé, puis effacer la mémoire défaut (G0**) et revenir en test état (G01*)
3	Purge canister	# 23	7	La purge canister est autorisée X = variable
4	Information vitesse véhicule	# 18		X = vitesse véhicule lue au compteur
5	Capteur de cliquetis	Véhicule en charge et régime à 2000 tr / min. # 13 # 15		X = variable et non nul $0 \leq X \leq 6$ (en cas de panne du capteur, il y a un retrait systématique de 4° d’avance, non visible en # 15)

CONSIGNES	Contrôle à effectuer durant un essai routier

Ordre des opérations	Fonction à vérifier	Action	Barregraphe	Visualisation sur afficheur et Remarques
6	Adaptatifs richesse	Après la phase d'apprentis-sage # 30 # 31		82 ≤ X ≤ 224 (valeur moyenne après effacement mémoire : 128) 32 ≤ X ≤ 224 (valeur moyenne après effacement mémoire : 128)
7	Estompage de couple (TA)		5	S'allume au changement de rapport si la vitesse est supérieure à 10 km / h

JF5071.0

SYNOPTIQUE MOTEUR Z7X



CONDITIONS D'APPLICATION DES CONTROLES DEFINIS DANS CE DIAGNOSTIC

Les contrôles définis dans ce diagnostic ne sont à appliquer sur véhicule que dans le cas où le libellé du défaut traité correspond exactement à l'affichage constaté sur la valise XR25.

Si un barregraphe n'est interprété que dans le cas où il est allumé fixe, l'application des contrôles préconisés dans le diagnostic lorsque le barregraphe est allumé clignotant ne permettra pas de localiser l'origine de la mémorisation de ce défaut. Pour ce cas, seul un contrôle du câblage et de la connectique de l'élément incriminé doit être effectué.

Nota : Le contact doit avoir été coupé avant la mise en œuvre de la valise XR25.

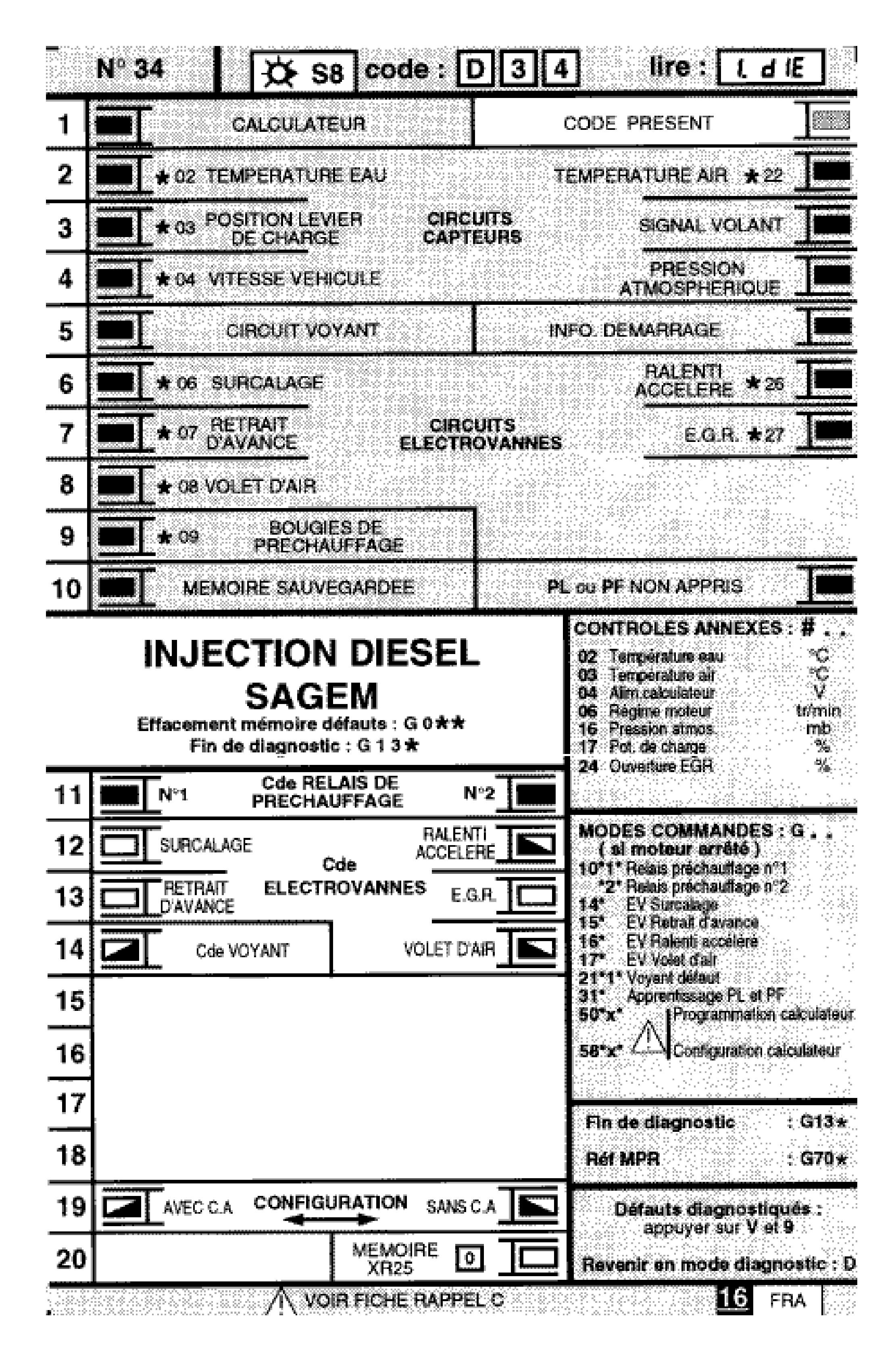
OUTILLAGE INDISPENSABLE POUR INTERVENTION SUR LE SYSTEME D'INJECTION DIESEL TPP EGR SAGEM

- Valise XR25.

- Cassette XR25 N° 15 minimum.

TPP : Temporisation Post Préchauffage.
EGR : Recyclage des Gaz d'Echappement.

TPP661.0

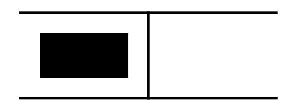


FI11634

TPP661.0

SYMBOLISATION DES BARREGRAPHES

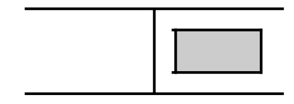
DE DEFAUTS (toujours sur fond coloré)



Si allumé, signale un défaut sur le produit diagnostiqué. Le texte associé définit le défaut.
Ce barregraphe peut être :

- Allumé fixe : défaut présent.
- Allumé clignotant : défaut mémorisé
- Eteint : défaut absent ou pas diagnostiqué

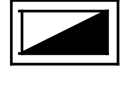
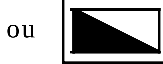
D'ETATS (toujours sur fond blanc)



Barregraphe toujours situé en haut à droite.
Si allumé, signale l'établissement du dialogue avec le calculateur du produit.
S'il reste éteint :

- Le code n'existe pas.
- Il y a un défaut de l'outil, du calculateur ou de la liaison XR25 / calculateur.

La représentation des barregraphes suivants indique leur état initial :
Etat initial : (contact mis, moteur arrêté, sans action opérateur)

 ou  Indéfini

 Eteint

est allumé lorsque la fonction ou la condition précisée sur la fiche est réalisée.

 Allumé

s'éteint lorsque la fonction ou la condition précisée sur la fiche n'est plus réalisée

PRECISIONS COMPLEMENTAIRES

Certains barregraphes possèdent une *. La commande *.., lorsque le barregraphe est allumé, permet d'afficher des informations complémentaires sur le type de défaut ou d'état survenu.

TPP661.0

1	Fiche n° 34 **Barregraphe 1 droit éteint** Code présent

CONSIGNES	Sans

S'assurer que la valise XR25 n'est pas la cause du défaut en essayant de communiquer avec un calculateur sur un autre véhicule.

Vérifier que l'interface ISO se trouve bien en position S8, que vous utilisez la dernière version de cassette XR25 et le bon code d'accès (D34).

Vérifier la tension de la batterie et effectuer les interventions nécessaires pour obtenir une tension conforme (U batterie > à 10,5 volts).

Vérifier que les fusibles F24 : 15 A et F38 : 30 A sur le boîtier d'interconnexion habitacle ne sont pas grillés.

Vérifier le branchement et l'état de la connectique au niveau du connecteur du calculateur et du raccordement moteur / structure.

Vérifier que le calculateur est correctement alimenté :
- Masse en voie A3 du connecteur noir du calculateur.
- +APC en voie A4 du connecteur noir du calculateur (fusible 70A sur boîtier d'interconnexion moteur + relais +APC à tester).

Contrôler également la masse MH près du filtre à huile.

Vérifier que la prise diagnostic est correctement alimentée :
- Masse en voie 2.
- +AVC en voie 6.

Vérifier et assurer la continuité et l'isolement des lignes de la liaison prise diagnostic / calculateur :
- Entre voie A1 du connecteur noir du calculateur et voie 11 de la prise diagnostic.
- Entre voie C2 du connecteur noir du calculateur et voie 10 de la prise diagnostic.

Si le dialogue ne s'établit toujours pas après ces différents contrôles, remplacer le calculateur.

Effacer la mémoire de défauts du nouveau calculateur en fin d'intervention.

Procéder ensuite à l'acquisition des valeurs PF et PL par la commande G31*.

Effectuer la programmation "sans climatisation" par la commande G30* si nécessaire.

APRES REPARATION	Lorsque la communication est établie, traiter les barregraphes de défaut éventuellement allumés.

TPP661.0



1	Fiche n° 34 **Barregraphe 1 gauche allumé fixe** Défaut calculateur
CONSIGNES	Sans

Remplacer le calculateur d'injection SAGEM. Effacer la mémoire du nouveau calculateur en fin d'intervention.

Procéder ensuite à l'acquisition des valeurs PF et PL par la commande G31*.

Effectuer la programmation "sans climatisation" par la commande G30* si nécessaire.

APRES REPARATION	Effectuer un essai routier suivi d'un contrôle à la valise XR25.

TPP661.0

2	**Barregraphe 2 gauche allumé fixe** Fiche n° 34 Circuit capteur de température d'eau **Aide XR25 :** *02 : ***co.1*** : Circuit ouvert ou court-circuit au 12 volts ***cc.0*** : Court-circuit à la masse
CONSIGNES	Sans

co.1	**CONSIGNES**	Sans

Assurer la continuité et l'isolement par rapport au + 12 volts des liaisons suivantes :
- Entre voie B2 du connecteur gris du calculateur et la voie 2 du connecteur du capteur de température d'eau.
- Entre voie B3 du connecteur gris du calculateur et la voie 1 du connecteur du capteur de température d'eau.

Effectuer un contrôle de la connectique sur les 2 connecteurs.

Si le défaut persiste après ces contrôles, remplacer le capteur de température d'eau, puis effacer la mémoire du calculateur.

Si le défaut "circuit capteur de température d'eau" réapparaît, effectuer le remplacement du calculateur. Effacer la mémoire du nouveau calculateur en fin d'intervention. Procéder ensuite à l'acquisition des valeurs PF et PL, puis éventuellement à la programmation "sans climatisation".

cc.0	**CONSIGNES**	Sans

Assurer l'isolement par rapport à la masse de la liaison suivante :
- Entre voie B2 du connecteur gris du calculateur et la voie 1 du connecteur du capteur de température d'eau.

Regarder si le circuit de la sonde (ou la sonde) se trouve en court-circuit (résistance à 60°C = 1,2 Kohms).

Effectuer un contrôle de la connectique sur les 2 connecteurs.

Si le défaut persiste après ces contrôles, remplacer le capteur de température d'eau, puis effacer la mémoire du calculateur.

Si le défaut "circuit capteur de température d'eau" réapparaît, effectuer le remplacement du calculateur. Effacer la mémoire du nouveau calculateur en fin d'intervention. Procéder ensuite à l'acquisition des valeurs PF et PL, puis éventuellement à la programmation "sans climatisation".

APRES REPARATION	Effacer la mémoire du calculateur (G0**), couper le contact, puis effectuer un essai routier. Terminer l'intervention par un contrôle à la valise XR25.

TPP661.0

2

Barregraphe 2 droit allumé fixe

Fiche n° 34

Circuit capteur de température d'air

Aide XR25 : *22 : ***co.1*** : Circuit ouvert ou court-circuit au 12 volts
cc.0 : Court-circuit à la masse

CONSIGNES	Sans

co.1	***CONSIGNES***	Sans

Assurer la continuité et l'isolement par rapport au + 12 volts des liaisons suivantes :
- Entre voie A2 du connecteur gris du calculateur et la voie 2 du connecteur du capteur de température d'air.
- Entre voie B3 du connecteur gris du calculateur et la voie 1 du connecteur du capteur de température d'air.

Effectuer un contrôle de la connectique sur les 2 connecteurs.

Si le défaut persiste après ces contrôles, remplacer le capteur de température d'air, puis effacer la mémoire du calculateur.

Si le défaut "circuit capteur de température d'air" réapparaît, effectuer le remplacement du calculateur. Effacer la mémoire du nouveau calculateur en fin d'intervention. Procéder ensuite à l'acquisition des valeurs PF et PL, puis éventuellement à la programmation "sans climatisation".

cc.0	***CONSIGNES***	Sans

Assurer l'isolement par rapport à la masse de la liaison suivante :
- Entre voie A2 du connecteur gris du calculateur et la voie 1 du connecteur du capteur de température d'air.

Regarder si le circuit de la sonde (ou la sonde) se trouve en court-circuit (résistance à 60°C = 1,2 Kohm).

Effectuer un contrôle de la connectique sur les 2 connecteurs.

Si le défaut persiste après ces contrôles, remplacer le capteur de température d'air, puis effacer la mémoire du calculateur.

Si le défaut "circuit capteur de température d'air" réapparaît, effectuer le remplacement du calculateur. Effacer la mémoire du nouveau calculateur en fin d'intervention. Procéder ensuite à l'acquisition des valeurs PF et PL, puis éventuellement à la programmation "sans climatisation".

APRES REPARATION	Effacer la mémoire du calculateur (G0**), couper le contact, puis effectuer un essai routier. Terminer l'intervention par un contrôle à la valise XR25.

TPP661.0

3

Barregraphe 3 gauche allumé fixe

Fiche n° 34

Circuit potentiomètre de charge

Aide XR25 : *03 : ***co.0*** : Circuit ouvert ou court-circuit à la masse
cc.1 : Court-circuit au 5 volts ou au 12 volts

CONSIGNES	Sans

co.0	**CONSIGNES**	Sans

Assurer la continuité et l'isolement par rapport à la masse des liaisons suivantes :
- Entre la voie A1 du connecteur gris du calculateur et la voie 2 du connecteur du potentiomètre de charge.
- Entre voie C3 du connecteur gris du calculateur et la voie 3 du connecteur du potentiomètre de charge.

Assurer également l'isolement de ces liaisons par rapport à la liaison entre la voie B4 du connecteur gris du calculateur et la voie 1 du connecteur du potentiomètre de charge (masse potentiomètre).

Rechercher un éventuel court-circuit du potentiomètre (entre voies 1 et 3 du 3 voies).

Effectuer un contrôle de la connectique sur les 2 connecteurs.

Si le défaut persiste après ces contrôles, remplacer le potentiomètre de charge en appliquant impérativement la méthode définie dans la note technique. Effacer la mémoire du calculateur en fin d'intervention. Procéder ensuite à l'acquisition des valeurs PF et PL.

Si le défaut "circuit potentiomètre de charge" réapparaît, effectuer le remplacement du calculateur. Effacer la mémoire du nouveau calculateur en fin d'intervention. Procéder ensuite à l'acquisition des valeurs PF et PL, puis éventuellement à la programmation "sans climatisation".

cc.1	**CONSIGNES**	Sans

Assurer l'isolement par rapport au 5 volts et au 12 volts de la liaison entre la voie A1 du connecteur gris du calculateur et la voie 2 du connecteur du potentiomètre de charge.

Assurer également l'isolement de cette liaison par rapport à la liaison entre la voie C3 du connecteur gris du calculateur et la voie 3 du connecteur du potentiomètre de charge (+5 volts potentiomètre).

Assurer la continuité de la liaison entre la voie B4 du connecteur gris du calculateur et la voie 1 du connecteur du potentiomètre de charge (masse potentiomètre).

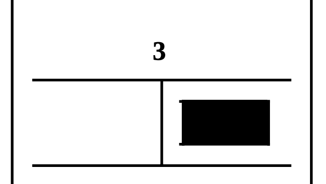
Effectuer un contrôle de la connectique sur les 2 connecteurs.

Si le défaut persiste après ces contrôles, remplacer le potentiomètre de charge en appliquant impérativement la méthode définie dans la note technique. Effacer la mémoire du calculateur en fin d'intervention. Procéder ensuite à l'acquisition des valeurs PF et PL.

Si le défaut "circuit potentiomètre de charge" réapparaît, effectuer le remplacement du calculateur. Effacer la mémoire du nouveau calculateur en fin d'intervention. Procéder ensuite à l'acquisition des valeurs PF et PL, puis éventuellement à la programmation "sans climatisation".

APRES REPARATION	Effacer la mémoire du calculateur (G0**), couper le contact, puis effectuer un essai routier. Terminer l'intervention par un contrôle à la valise XR25.

TPP661.0



Fiche n° 34

Barregraphe 3 droit allumé clignotant

Code capteur régime moteur

CONSIGNES	Même présent au moment du contrôle, ce défaut sera toujours déclaré par un BG 3D clignotant. Pour confirmer sa présence et donc la nécessité d'appliquer le diagnostic ci-dessous, effacer la mémoire du calculateur, démarrer le moteur et accélérer à plus de 30 % (# 17) pendant plus de 60 secondes. Le défaut est présent si le barregraphe 3 Droit réapparaît allumé fixe.

Mesurer la résistance du capteur signal volant au niveau de son connecteur. Remplacer le capteur si la résistance n'est pas d'environ 250 ohms.

Assurer la continuité et l'isolement des liaisons suivantes :
- Entre voie A4 du connecteur gris du calculateur et la voie A du connecteur du capteur signal volant.
- Entre voie A3 du connecteur gris du calculateur et la voie B du connecteur du capteur signal volant.

Contrôler également l'isolement entre ces 2 liaisons.

Effectuer un contrôle de la connectique sur les 2 connecteurs.

Effectuer un contrôle visuel de l'état général du câblage et de passage du câblage pour des risques de parasitage.

Vérifier le positionnement et l'état du capteur.

Vérifier l'état de la cible (déformation, fixation, bruyance, ...).

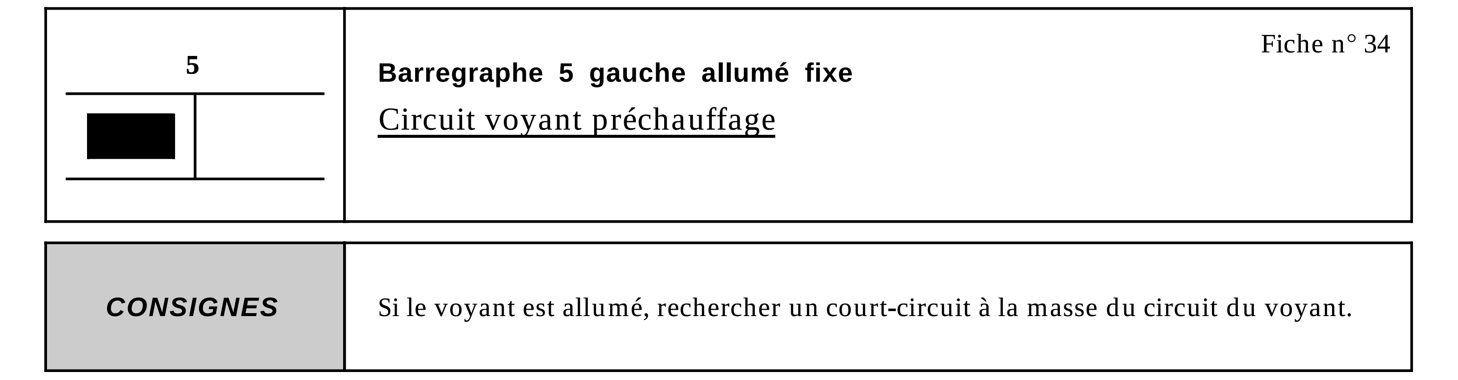
Vérifier la conformité de la cible : 2 fentes à 180°.

Si le défaut persiste après ces contrôles, remplacer le capteur signal volant.

Si le défaut "circuit capteur régime moteur" réapparaît, effectuer le remplacement du calculateur.
Effacer la mémoire du nouveau calculateur en fin d'intervention. Procéder ensuite à l'acquisition des valeurs PF et PL, puis éventuellement à la programmation "sans climatisation".

APRES REPARATION	Effacer la mémoire du calculateur (G0**), couper le contact, puis effectuer un essai routier. Terminer l'intervention par un contrôle à la valise XR25.

TPP661.0



Fiche n° 34

Barregraphe 5 gauche allumé fixe

Circuit voyant préchauffage

CONSIGNES	Si le voyant est allumé, rechercher un court-circuit à la masse du circuit du voyant.

Vérifier l'état de l'ampoule du témoin de préchauffage et la présence de +APC sur le témoin.

Assurer la continuité des liaisons suivantes :
- Entre la voie C1 du connecteur noir du calculateur et la voie 6C du connecteur 262.12C (raccordement moteur / structure).
- Entre la voie 6C du connecteur 262.32C (raccordement moteur / structure) et la voie 12 du connecteur C2 (15 voies vert tableau de bord).

Effectuer un contrôle de la connectique sur le connecteur du calculateur et sur les raccordements.

Si l'incident persiste, contrôler le combiné (voir diagnostic combiné).

APRES REPARATION	Effacer la mémoire du calculateur (G0**), couper le contact, puis effectuer un essai routier. Terminer l'intervention par un contrôle à la valise XR25.

TPP661.0

Fiche n° 34

5

Barregraphe 5 droit allumé clignotant

Circuit information démarrage

CONSIGNES	Même présent au moment du contrôle, ce défaut sera toujours déclaré par un BG 5D clignotant. Pour confirmer sa présence et donc la nécessité d'appliquer le diagnostic ci-dessous, effacer la mémoire du calculateur, puis démarrer le moteur. Le défaut est présent si le barregraphe réapparaît clignotant.

Assurer la continuité de la ligne entre le contacteur de démarrage (+ démarrage) et la voie A2 du connecteur noir du calculateur, soit le contrôle des liaisons suivantes :

- Entre la voie A2 du connecteur noir du calculateur et la voie A4 du raccordement 262.12F (moteur / structure).
- Entre la voie A4 du raccordement et le contacteur de démarrage.

Effectuer un contrôle de l'état des connexions sur l'ensemble de la ligne.

Si le défaut persiste après ces contrôles, effectuer le remplacement du calculateur.

Effacer la mémoire du nouveau calculateur en fin d'intervention. Appliquer ensuite la procédure d'acquisition des valeurs PF et PL, puis éventuellement la programmation "sans climatisation".

APRES REPARATION	Effacer la mémoire du calculateur (G0**), couper le contact, puis effectuer un essai routier. Terminer l'intervention par un contrôle à la valise XR25.

TPP661.0

6	**Barregraphe 6 gauche allumé clignotant** Fiche n° 34 Circuit électrovanne de surcalage **Aide XR25 :** *06 : ***cc.0*** : Court-circuit à la masse ***co.1*** : Circuit ouvert ou court-circuit au 12 volts

CONSIGNES	Même présent au moment du contrôle, ce défaut sera toujours déclaré par un BG 6G clignotant. Pour confirmer sa présence et donc la nécessité d'appliquer le diagnostic ci-dessous, suivre les consignes adaptées au type de défaut déclaré.

cc.0	***CONSIGNES***	Lancer la commande G0**. Le défaut est présent si le BG 6G s'allume fixe pendant 20 secondes.

Mesurer la résistance de la bobine de l'électrovanne de surcalage au niveau du raccordement pompe / moteur 711AA (entre masse et voie 1)

Si sa résistance n'est pas de l'ordre de 8 ohms, rechercher un court-circuit à la masse de la liaison entre la voie 1 du 711AA et l'électrovanne ou un court circuit de l'électrovanne.

Assurer l'isolement par rapport à la masse de la liaison entre la voie B2 du connecteur noir du calculateur et la voie 1 du raccordement pompe / moteur 711AA.

Effectuer un contrôle de la connectique sur les 2 connecteurs.

Si le défaut persiste après ces contrôles, remplacer l'électrovanne de surcalage.

Si le défaut "circuit électrovanne de surcalage" réapparaît, effectuer le remplacement du calculateur. Effacer la mémoire du nouveau calculateur en fin d'intervention. Appliquer ensuite la procédure d'acquisition des valeurs PF et PL, puis éventuellement la programmation "sans climatisation".

co.1	***CONSIGNES***	Lancer la commande G14*. Le défaut est présent si le BG 6G réapparaît allumé fixe.

Mesurer la résistance de la bobine de l'électrovanne de surcalage au niveau du raccordement pompe / moteur 711AA (entre masse et voie 1)

Si sa résistance n'est pas de l'ordre de 8 ohms, rechercher une coupure de la liaison entre la voie 1 du 711AA et l'électrovanne ou un défaut du circuit ouvert de l'électrovanne.

Assurer la continuité et l'isolement par rapport au+ 12 volts de la liaison entre la voie B2 du connecteur noir du calculateur et la voie 1 du raccordement pompe / moteur 711AA.

Effectuer un contrôle de la connectique sur les 2 connecteurs.

Si le défaut persiste après ces contrôles, remplacer l'électrovanne de surcalage.

Si le défaut "circuit électrovanne de surcalage" réapparaît, effectuer le remplacement du calculateur. Effacer la mémoire du nouveau calculateur en fin d'intervention. Appliquer ensuite la procédure d'acquisition des valeurs PF et PL, puis éventuellement la programmation "sans climatisation".

APRES REPARATION	Effacer la mémoire du calculateur (G0**), couper le contact, puis effectuer un essai routier. Terminer l'intervention par un contrôle à la valise XR25.

TPP661.0

6

Barregraphe 6 droit allumé fixe (CO.1) ou clignotant (CC.0) Fiche n° 34

Circuit électrovanne de ralenti accéléré

Aide XR25 : *26 : ***cc.0*** : Court-circuit à la masse
co.1 : Circuit ouvert ou court-circuit au 12 volts

CONSIGNES	Ne pas tenir compte de l'allumage fixe de ce barregraphe lors du pilotage du ralenti accéléré par le boîtier de commande de climatisation.

cc.0

CONSIGNES	Même présent au moment du contrôle, ce défaut sera toujours déclaré par un barregraphe 6 droit clignotant. Pour confirmer sa présence et donc la nécessité d'appliquer le diagnostic ci-dessous, couper le contact et débrancher les sondes de température d'eau et d'air (le mode dégradé associé entraîne le pilotage de l'électrovanne de ralenti accéléré). Mettre le contact et effectuer un contrôle à la valise XR25. Lancer la commande G0**. Le défaut est présent si le barregraphe 6 droit s'allume fixe pendant 20 secondes.

Mesurer la résistance de la bobine de l'électrovanne de ralenti accéléré au niveau de son connecteur. Remplacer l'électrovanne de ralenti accéléré si la résistance n'est pas de l'ordre de 50 ohms.

Assurer l'isolement par rapport à la masse de la liaison entre la voie B1 du connecteur noir du calculateur et la voie 2 du connecteur de l'électrovanne de ralenti accéléré.

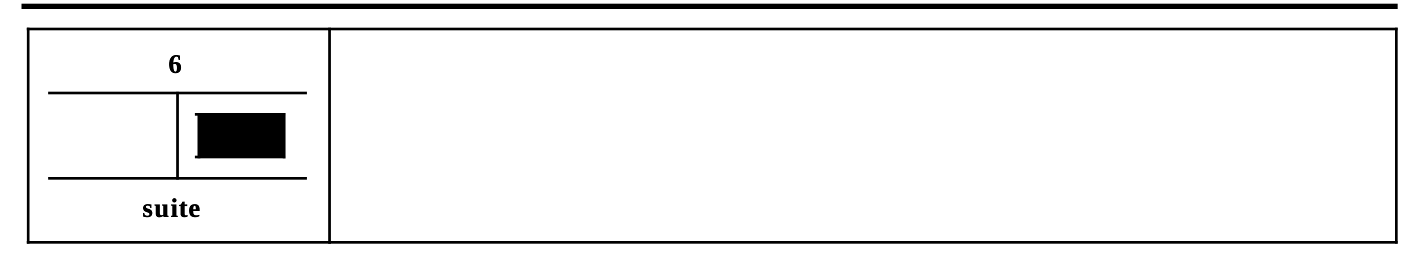
Effectuer un contrôle de la connectique sur les 2 connecteurs.

Si le défaut persiste après ces contrôles, remplacer l'électrovanne de ralenti accéléré.

Si le défaut "circuit électrovanne de ralenti accéléré" réapparaît, effectuer le remplacement du calculateur. Effacer la mémoire du nouveau calculateur en fin d'intervention. Appliquer ensuite la procédure d'acquisition des valeurs PF et PL, puis éventuellement la programmation "sans climatisation".

APRES REPARATION	Effacer la mémoire du calculateur (G0**), couper le contact, puis effectuer un essai routier. Terminer l'intervention par un contrôle à la valise XR25.

TPP661.0



co.1	CONSIGNES	Sans

Mesurer la résistance de la bobine de l'électrovanne de ralenti accéléré au niveau de son connecteur. Remplacer l'électrovanne de ralenti accéléré si la résistance n'est pas de l'ordre de 50 ohms. Assurer la continuité et l'isolement par rapport au +12 volts de la liaison entre la voie B1 du connecteur noir du calculateur et la voie 2 du connecteur de l'électrovanne de ralenti accéléré. Assurer l'isolement par rapport au +12 volts de la liaison entre la voie B15 (à l'aide du bornier **Elé. 1391**) du boîtier de commande de climatisation et la voie 2 du connecteur de l'électrovanne de ralenti accéléré. Vérifier et assurer la continuité par rapport à la masse de la voie 1 du connecteur de l'électrovanne côté câblage. Effectuer un contrôle de la connectique sur les 2 connecteurs.
Si le défaut persiste après ces contrôles, remplacer l'électrovanne de ralenti accéléré. Si le défaut "circuit électrovanne de ralenti accéléré" réapparaît, effectuer le remplacement du calculateur. Effacer la mémoire du nouveau calculateur en fin d'intervention. Appliquer ensuite la procédure d'acquisition des valeurs PF et PL, puis éventuellement la programmation "sans climatisation".

APRES REPARATION	Effacer la mémoire du calculateur (G0**), couper le contact, puis effectuer un essai routier. Terminer l'intervention par un contrôle à la valise XR25.

TPP661.0

7	**Barregraphe 7 gauche allumé fixe ou clignotant** Fiche n° 34 Circuit électrovanne de retrait d'avance **Aide XR25 :** *06 : ***cc.0*** : Court-circuit à la masse ***co.1*** : Circuit ouvert ou court-circuit au 12 volts
CONSIGNES	Sans

cc.0

CONSIGNES	Même présent au moment du contrôle, ce défaut sera toujours déclaré par un BG 7G clignotant. Pour confirmer sa présence et donc la nécessité d'appliquer le diagnostic ci-dessous, couper le contact et débrancher la sonde de température d'eau (le mode dégradé associé entraîne le pilotage de l'électrovanne de retrait d'avance). Mettre le contact et effectuer un contrôle à la valise XR25. Lancer la commande G0**. Le défaut est présent si le barregraphe 7 gauche s'allume fixe pendant 20 secondes.

Mesurer la résistance de la bobine de l'électrovanne de retrait d'avance au niveau du raccordement pompe / moteur 711AA (entre masse et voie 2).

Si sa résistance n'est pas de l'ordre de 8 ohms, rechercher un court-circuit à la masse de la liaison entre la voie 2 du 711AA et l'électrovanne ou un court-circuit de l'électrovanne.

Assurer l'isolement par rapport à la masse de la liaison entre la voie C4 du connecteur noir du calculateur et la voie 2 du raccordement pompe / moteur 711AA.

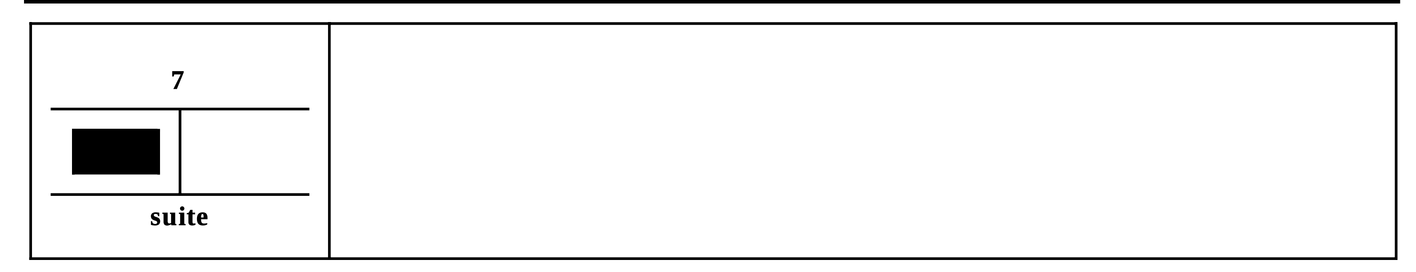
Effectuer un contrôle de la connectique sur les 2 connecteurs.

Si le défaut persiste après ces contrôles, remplacer l'électrovanne de retrait d'avance.

Si le défaut "circuit électrovanne de retrait d'avance" réapparaît, effectuer le remplacement du calculateur. Effacer la mémoire du nouveau calculateur en fin d'intervention. Appliquer ensuite la procédure d'acquisition des valeurs PF et PL, puis éventuellement la programmation "sans climatisation".

APRES REPARATION	Effacer la mémoire du calculateur (G0**), couper le contact, puis effectuer un essai routier. Terminer l'intervention par un contrôle à la valise XR25.

TPP661.0



co.1	CONSIGNES	Si le BG 7G est allumé clignotant, confirmer sa présence et donc la nécessité d'appliquer le diagnostic ci-dessous en faisant chauffer le moteur pour obtenir l'arrêt du pilotage de l'électrovanne de retrait d'avance (BG 13G éteint). Le défaut est présent si le BG 7G s'allume fixe.

Mesurer la résistance de la bobine de l'électrovanne de retrait d'avance au niveau du raccordement pompe / moteur 711AA (entre masse et voie 2).

Si sa résistance n'est pas de l'ordre de 8 ohms, rechercher une coupure de la liaison entre la voie 2 du 711AA et l'électrovanne ou un défaut de circuit ouvert de l'électrovanne.

Assurer la continuité et l'isolement par rapport au +12 volts de la liaison entre la voie C4 du connecteur noir du calculateur et la voie 2 du raccordement pompe / moteur 711AA.

Effectuer un contrôle de la connectique sur les 2 connecteurs.

Si le défaut persiste après ces contrôles, remplacer l'électrovanne de retrait d'avance.

Si le défaut "circuit électrovanne de retrait d'avance" réapparaît, effectuer le remplacement du calculateur. Effacer la mémoire du nouveau calculateur en fin d'intervention. Appliquer ensuite la procédure d'acquisition des valeurs PF et PL, puis éventuellement la programmation "sans climatisation".

APRES REPARATION	Effacer la mémoire du calculateur (G0**), couper le contact, puis effectuer un essai routier. Terminer l'intervention par un contrôle à la valise XR25.

TPP661.0

7	**Barregraphe 7 droit allumé clignotant** Fiche n° 34 Circuit électrovanne d'EGR **Aide XR25 :** *27 : ***co.0*** : Circuit ouvert ou court-circuit à la masse ***cc.1*** : Court-circuit au 12 volts

CONSIGNES	Même présent au moment du contrôle, ce défaut sera toujours déclaré par un BG 7D clignotant. Pour confirmer sa présence et donc la nécessité d'appliquer le diagnostic ci-dessous, démarrer le moteur et donner un coup d'accélérateur pour forcer un pilotage de l'EGR (BG 13D allumé). Faire éventuellement chauffer le moteur si le pilotage de l'EGR ne se déclenche pas. Le défaut est présent si le barregraphe 7D s'allume fixe après 8 secondes de pilotage et pour le temps du pilotage.

co.0	***CONSIGNES***	Sans

Mesurer la résistance de la bobine de l'électrovanne d'EGR au niveau de son connecteur. Remplacer l'électrovanne d'EGR si la résistance n'est pas de l'ordre de 5 ohms.

Assurer la continuité l'isolement par rapport à la masse de la liaison entre la voie C3 du connecteur noir du calculateur et la voie 1 du connecteur de l'électrovanne d'EGR.

Assurer la présence de +APC en voie 2 du connecteur de l'électrovanne d'EGR côté câblage.

Effectuer un contrôle de la connectique sur les 2 connecteurs.

Si le défaut persiste après ces contrôles, remplacer l'électrovanne d'EGR.

Si le défaut "circuit électrovanne d'EGR" réapparaît, effectuer le remplacement du calculateur. Effacer la mémoire du nouveau calculateur en fin d'intervention. Appliquer ensuite la procédure d'acquisition des valeurs PF et PL, puis éventuellement la programmation "sans climatisation".

cc.1	***CONSIGNES***	Sans

Mesurer la résistance de la bobine de l'électrovanne d'EGR au niveau de son connecteur. Remplacer l'électrovanne d'EGR si la résistance n'est pas de l'ordre de 5 ohms.

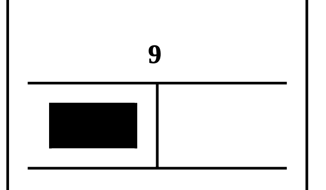
Assurer l'isolement par rapport au +12 volts de la liaison entre la voie C3 du connecteur noir du calculateur et la voie 1 du connecteur de l'électrovanne d'EGR.

Si le défaut persiste après ces contrôles, remplacer l'électrovanne d'EGR.

Si le défaut "circuit électrovanne d'EGR" réapparaît, effectuer le remplacement du calculateur. Effacer la mémoire du nouveau calculateur en fin d'intervention. Appliquer ensuite la procédure d'acquisition des valeurs PF et PL, puis éventuellement la programmation "sans climatisation".

APRES REPARATION	Effacer la mémoire du calculateur (G0**), couper le contact, puis effectuer un essai routier. Terminer l'intervention par un contrôle à la valise XR25.

TPP661.0



Barregraphe 9 gauche allumé fixe

Fiche n° 34

Bougies de préchauffage (Groupes 1 et 2)

Aide XR25 : *09 : ***1.cc.0*** : Bougies de préchauffage cylindres 1 et 3
2.cc.0 : Bougies de préchauffage cylindres 2 et 4

CONSIGNES	Sans

Le seul défaut pouvant être détecté sur les bougies de préchauffage est un défaut de court-circuit à la masse.

Par contre, l'allumage du barregraphe 9 gauche peut être lié à un court-circuit à la masse d'un autre élément du fait d'une détection de court-circuit réalisée par une mesure de chute de tension (la batterie peut être la cause du problème).

L'usage d'un chargeur de batterie ou d'un booster de démarrage peut également entraîner la mémorisation de ce défaut (effectuer dans ce cas un simple effacement de la mémoire du calculateur).

Pour s'assurer que le défaut est réellement présent sur les bougies de préchauffage, effacer la mémoire du calculateur, puis couper le contact. Déconnecter sur le calculateur le connecteur 2 voies d'alimentation des bougies de préchauffage et effectuer une tentative de démarrage suivie d'un contrôle à la valise XR25.
- Si le défaut est réapparu, rechercher un problème de batterie ou de court-circuit à la masse d'un organe électrique.
- Si le défaut ne réapparaît pas, couper le contact et reconnecter le connecteur 2 voies d'alimentation des bougies de préchauffage. Effectuer une tentative de démarrage pour confirmer le défaut sur le circuit des bougies.

Si le défaut est confirmé :
- Déconnecter les bougies de préchauffage des cylindres 1 et 3 (1.cc.0) ou 2 et 4 (2.cc.0) et contrôler / assurer l'isolement par rapport à la masse du câblage entre le calculateur et les bougies de préchauffage concernées.
- Effectuer un contrôle d'état du câblage des bougies.
- Contrôler et remplacer la / les bougie(s) défectueuse(s) (CC).

APRES REPARATION	Effacer la mémoire du calculateur (G0**), couper le contact, puis effectuer un essai routier. Terminer l'intervention par un contrôle à la valise XR25.

TPP661.0

10	Fiche n° 34 **Barregraphe 10 gauche allumé fixe** Défaut mémoire sauvegardée
CONSIGNES	Sans

Remplacer le calculateur d'injection SAGEM. Effacer la mémoire du nouveau calculateur en fin d'intervention.

Procéder ensuite à l'acquisition des valeurs PF et PL par la commande G31*.

Effectuer la programmation "sans climatisation" par la commande G30* si nécessaire.

APRES REPARATION	Effectuer un essai routier suivi d'un contrôle à la valise XR25.

TPP661.0

Fiche n° 34

10

Barregraphe 10 droit allumé fixe

Apprentissage PF ou PL non effectué

CONSIGNES	Traiter le barregraphe 3 gauche en priorité si celui-ci est également allumé.

Appliquer la procédure suivante :

- Taper le code G31* sur le clavier de la valise XR25 (régime moteur nul).
- Appuyer sur la pédale d'accélérateur lorsque l'afficheur indique "PF" clignotant.
  L'afficheur indique alors "bon", puis "PL" clignotant.
- Relacher la pédale d'accélérateur. Suivent alors les affichages "bon", "Fin", puis "1.dIE" lorsque la procédure s'est déroulée correctement.
  Le barregraphe 10 droit doit s'être éteint.
- Couper le contact.

Un refus d'apprentissage signifie une valeur de charge en dehors de la plage des valeurs admises :

- Vérifier la conformité du calculateur d'injection diesel.
- Vérifier la commande d'accélérateur.
- Reprendre la procédure.

APRES REPARATION	Effectuer un essai routier suivi d'un contrôle à la valise XR25.

TPP661.0

Fiche n° 34

11

Barregraphes 11 droit et gauche

Commande relais de préchauffage

CONSIGNES	Sans

Ces barregraphes permettent de visualiser la commande des différents relais :

- Relais du groupe de bougies de préchauffage N° 1.
- Relais du groupe de bougies de préchauffage N° 2.

APRES REPARATION	S'assurer de la cohérence de fonctionnement des barregraphes.

TPP661.0

12 13	Fiche n° 34 **Barregraphes 12 et 13 droit et gauche** Commande électrovannes
CONSIGNES	Sans

Ces barregraphes permettent de visualiser la commande des différentes électrovannes :

- Electrovanne de surcalage.
- Electrovanne de ralenti accéléré.
- Electrovanne de retrait d'avance.
- Electrovanne d'EGR.

APRES REPARATION	S'assurer de la cohérence de fonctionnement des barregraphes.

TPP661.0

14	Fiche n° 34 **Barregraphe 14 gauche** Commande voyant
CONSIGNES	Sans

Ce barregraphe permet de visualiser la commande du voyant de préchauffage et de défaut.

APRES REPARATION	S'assurer de la cohérence de fonctionnement des barregraphes.

TPP661.0

19	Fiche n° 34 **Barregraphes 19 droit et gauche** Configuration calculateur avec et sans climatisation

CONSIGNES	Sans

Ces barregraphes indiquent la configuration du calculateur par rapport à l'option climatisation.

Les calculateurs vendus par le MPR sont systématiquement configurés pour des véhicules climatisés.

Si le véhicule n'est pas équipé de la climatisation, il est nécessaire d'utiliser le mode commande G30* pour inverser la configuration du calculateur.

La commande inverse existe également mais n'apparaît pas sur la fiche XR25 (G40*).

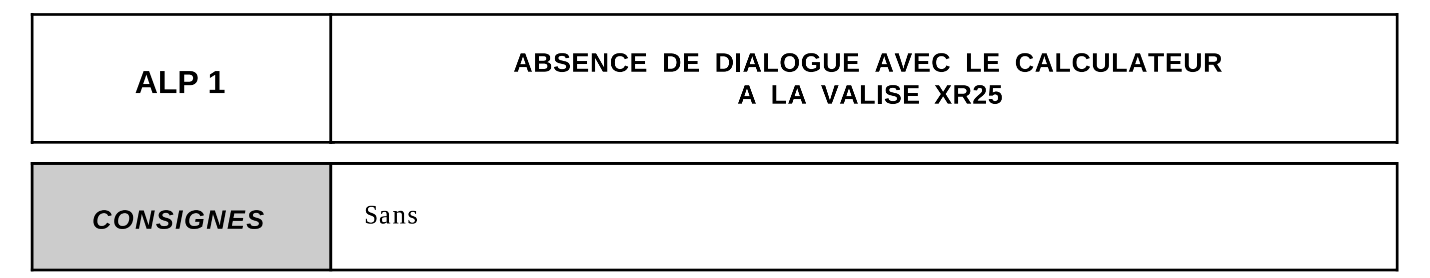
APRES REPARATION	S'assurer de la cohérence de fonctionnement des barregraphes.

TPP661.0

CONSIGNES	Ne consulter cet effet client, qu'après un contrôle complet à la valise XR25

Absence de dialogue avec le calculateur à la valise XR25	**ALP 1**
Absence de ralenti accéléré lors du fonctionnement du compresseur d'air conditionné	**ALP 2**
Problème de démarrage (pas de démarrage ou difficulté de démarrage moteur)	**ALP 3**
Mauvais fonctionnement moteur à bas régime / faible charge	**ALP 4**

TPP661.0



ALP 1	ABSENCE DE DIALOGUE AVEC LE CALCULATEUR A LA VALISE XR25
CONSIGNES	Sans

S’assurer que la valise XR25 n’est pas la cause du défaut en essayant de communiquer avec un calculateur sur un autre véhicule.

Vérifier que l’interface ISO se trouve bien en position S8, que vous utilisez la dernière version de cassette XR25 et le bon code d’accès (D34).

Vérifier la tension de la batterie et effectuer les interventions nécessaires pour obtenir une tension conforme (U batterie > à 10,5 volts).

Vérifier que le fusible 30A sur le boîtier d’interconnexion habitacle n’est pas grillé.

Vérifier le branchement et l’état de la connectique au niveau du connecteur du calculateur et du raccordement R34 moteur / planche de bord.

Vérifier que le calculateur est correctement alimenté :
- Masse en voie A3 du connecteur noir du calculateur.
- +APC en voie A4 du connecteur noir du calculateur (fusible 70A sur boîtier d’interconnexion moteur + relais +APC à tester).

Contrôler égalemeent la masse MH près du filtre à huile.

Vérifier que la prise diagnostic est correctement alimentée :
- Masse en voie 2.
- +AVC en voie 6.

Vérifier et assurer la continuité et l’isolement des lignes de la liaison prise diagnostic / calculateur :
- Entre voie A1 du connecteur noir du calculateur et voie 11 de la prise diagnostic.
- Entre voie C2 du connecteur noir du calculateur et voie 10 de la prise diagnostic.

Si le dialogue ne s’établit toujours pas après ces différents contrôles, remplacer le calculateur.

Effacer la mémoire de défauts du nouveau calculateur en fin d’intervention.

Procéder ensuite à l’acquisition des valeurs PF et PL par la commande G31*.

Effectuer la programmation "sans climatisation" par la commande G30* si nécessaire.

FIN DE DIAGNOSTIC	Effectuer un essai routier, puis un contrôle à la valise XR25. Traiter les barregraphes de défaut éventuellement allumés.

TPP661.0

ALP 2	ABSENCE DE RALENTI ACCELERE LORS DU FONCTIONNEMENT DU COMPRESSEUR D'AIR CONDITIONNE
CONSIGNES	Ne consulter cet effet client qu'après un contrôle complet à la valise XR25.

Ce défaut correspond à un circuit ouvert ou à un court-circuit à la masse de la ligne de pilotage du ralenti accéléré par le boîtier de commande de climatisation

Liaison concernée : Entre la voie 2 de l'électrovanne de ralenti accéléré et la voie B15 du boîtier de commande de climatisation (à l'aide du bornier **Elé. 1391**).

FIN DE DIAGNOSTIC	Effectuer un essai routier, puis un contrôle à la valise XR25.

TPP661.0

ALP 3	PROBLEME DE DEMARRAGE (pas de démarrage ou difficulté de démarrage moteur)
CONSIGNES	Ne consulter cet effet client qu'après un contrôle complet à la valise XR25.

Si aucun défaut n'est déclaré par la valise XR25, s'assurer que le problème n'est pas lié à une défaillance du système antidémarrage.
Vérifier le fonctionnement du préchauffage : - Lancer les modes commandes G10* (cylindres 1 et 3), puis G11* (cylindres 2 et 4) et vérifier la présence de tension sur les bougies concernées. . Si les relais battent correctement mais qu'aucune bougie n'est alimentée, vérifier le branchement du connecteur 2 voies. . Si les relais ne battent pas, vérifier le serrage de la borne + batterie sur le calculateur. Tester les bougies de préchauffage (CO).
Si le problème persiste, contrôler les circuits d'alimentation en carburant (de la pompe et des injecteurs). Si nécessaire, effectuer un contrôle complet du moteur (vitesse d'entraînement du démarreur, calage de la pompe, état des injecteurs, jeux aux soupapes, compressions, ...).

FIN DE DIAGNOSTIC	Effectuer un essai routier, puis un contrôle à la valise XR25.

TPP661.0

ALP 4	MAUVAIS FONCTIONNEMENT MOTEUR A BAS RÉGIME / FAIBLE CHARGE
CONSIGNES	Ne consulter cet effet client qu'après un contrôle complet à la valise XR25.

Vérifier la valeur de la position du levier de charge en #17.
Si la valeur n'est pas nulle en position "Pied levé", différente de 99,45 % en "Pied à fond" et que le barregraphe 3 gauche n'est pas allumé, rechercher un court-circuit du potentiomètre de charge (court-circuit du potentiomètre entre les voies 1 et 3 ou du circuit entre les voies B4 et C3 du connecteur gris).

Vérifier le branchement pneumatique sur l'électrovanne d'EGR (électrovanne RCO alimentant la vanne EGR) :
- Piquage repéré VAC vers la pompe à dépression.
- Piquage repéré OUT vers la vanne EGR.

Vérifier la présence de la rondelle de calibration du débit maximum de recyclage des gaz d'échappement au niveau du raccordement au collecteur d'échappement.

FIN DE DIAGNOSTIC	Effectuer un essai routier, puis un contrôle à la valise XR25.

TPP661.0

CONSIGNES	N'effectuer ce contrôle de conformité qu'après un contrôle complet à la valise XR25 (absence de défaut)

Ordre des opérations	Fonction à vérifier	Action	Barregraphe	Visualisation sur afficheur et Remarques
1	Dialogue valise XR25	D34 (sélecteur sur S8)		1.dIE
2	Configuration calculateur		19	S'assurer que la configuration calculateur est cohérente par rapport à l'équipement du véhicule
3	Fonctionnement du témoin de préchauffage et de défaut	Mise du contact		Allumage 2 secondes minimum du témoin à la mise du contact

TPP661.0

AFFECTATION DES ENTREES/SORTIES CALCULATEUR

CONNECTEUR N° 4

1

1 : PLUS BATTERIE PROTEGEE (+ VBD)

CONNECTEUR N° 3

2	1

1 : COMMANDE BOUGIES PRECHAUFFAGE 1-3
2 : COMMANDE BOUGIES PRECHAUFFAGE 2-4

CONNECTEUR N° 2

(porte-clips NOIR)

A4	B4	C4
A3	B3	C3
A2	B2	C2
A1	B1	C1

A4 : PLUS APRES CONTACT APRES RELAIS
B4 : Non utilisé dans cette version
C4 : COMMANDE ACTUATEUR AVANCE FAIBLE CHARGE ALFB

A3 : MASSE PUISSANCE
B3 : non utilisé dans cette version
C3 : COMMANDE ELECTROVANNE EGR

A2 : ENTREE INFO DEMARREUR
B2 : SORTIE ACTUATEUR SURCALEUR K.S.B.
C2 : ENTREE DIAGNOSTIC : LIGNE L

A1 : ENTREE / SORTIE DIAGNOSTIC : LIGNE K
B1 : COMMANDE ELECTROVANNE DE RALENTI ACCELERE
C1 : COMMANDE VOYANT PRECHAUFFAGE

CONNECTEUR N° 1

(porte-clips GRIS)

A4	B4	C4
A3	B3	C3
A2	B2	C2
A1	B1	C1

A4 : ENTREE SIGNAL (SD+) CAPTEUR VOLANT MOTEUR (Voie A)
B4 : MASSE ANALOGIQUE (potentiomètre de charge)
C4 : ENTREE VITESSE VEHICULE

A3 : ENTREE SIGNAL (SD-) CAPTEUR VOLANT MOTEUR (Voie B)
B3 : MASSE ANALOGIQUE CAPTEUR AIR / EAU
C3 : ALIMENTATION POTENTIOMETRE DE CHARGE

A2 : ENTREE CAPTEUR TEMPERATURE D'AIR
B2 : ENTREE CAPTEUR TEMPERATURE D'EAU
C2 : non utilisé dans cette version

A1 : ENTREE CURSEUR POTENTIOMETRE DE CHARGE
B1 : non utilisé dans cette version
C1 : non utilisé dans cette version

REMPLACEMENT DU CALCULATEUR

Les calculateurs d’injection diesel SAGEM sont vendus pré-configurés "avec climatisation".

Si le véhicule n’est pas climatisé, utiliser la commande G30* de la valise XR25 pour effectuer la programmation "sans climatisation".

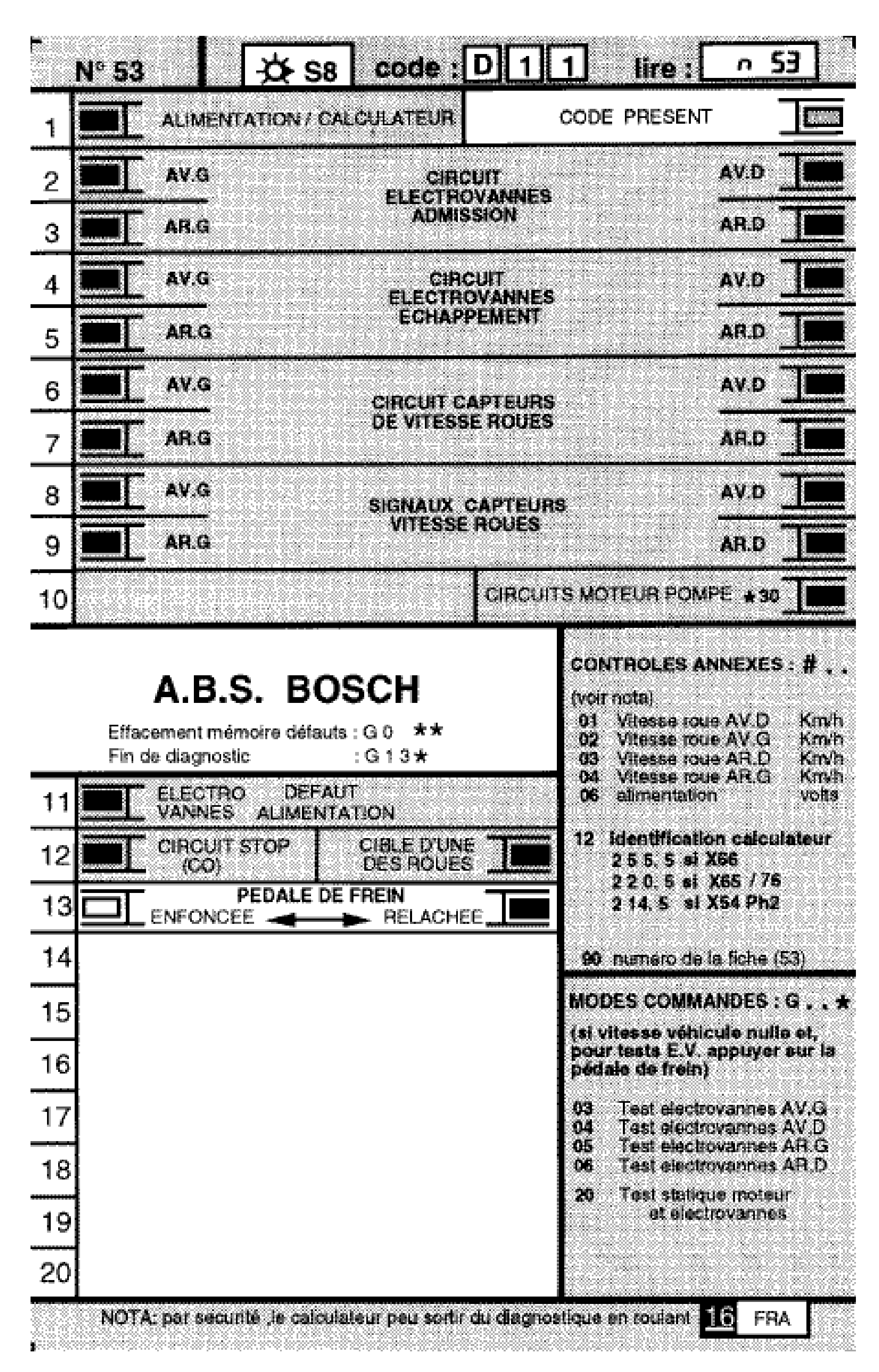
INSTAURATION DU DIALOGUE VALISE XR25 / CALCULATEUR

- Brancher la valise sur la prise diagnostique.
- Contact mis.
- Sélecteur sur S8
- Frapper **D11**

n 53

OUTILLAGE INDISPENSABLE

- Valise **XR25** (avec cassette 16 minimum).



N° 53 | S8 | code : D 1 1 | lire : n 53

1	ALIMENTATION / CALCULATEUR		CODE PRESENT	
2	AV.G	CIRCUIT ELECTROVANNES ADMISSION	AV.D	
3	AR.G		AR.D	
4	AV.G	CIRCUIT ELECTROVANNES ECHAPPEMENT	AV.D	
5	AR.G		AR.D	
6	AV.G	CIRCUIT CAPTEURS DE VITESSE ROUES	AV.D	
7	AR.G		AR.D	
8	AV.G	SIGNAUX CAPTEURS VITESSE ROUES	AV.D	
9	AR.G		AR.D	
10			CIRCUITS MOTEUR POMPE ★30	

A.B.S. BOSCH

Effacement mémoire défauts : G 0 ★★
Fin de diagnostic : G 1 3★

11	ELECTRO VANNES DEFAUT ALIMENTATION	
12	CIRCUIT STOP (CO)	CIBLE D'UNE DES ROUES
13	PEDALE DE FREIN ENFONCEE ◄—► RELACHEE	
14		
15		
16		
17		
18		
19		
20		

CONTROLES ANNEXES : # . .
(voir nota)
01 Vitesse roue AV.D Km/h
02 Vitesse roue AV.G Km/h
03 Vitesse roue AR.D Km/h
04 Vitesse roue AR.G Km/h
06 alimentation volts

12 Identification calculateur
2 5 5. 5 si X66
2 2 0. 5 si X65 / 76
2 14. 5 si X54 Ph2

90 numéro de la fiche (53)

MODES COMMANDES : G . . ★
(si vitesse véhicule nulle et, pour tests E.V. appuyer sur la pédale de frein)

03 Test electrovannes AV.G
04 Test electrovannes AV.D
05 Test electrovannes AR.G
06 Test electrovannes AR.D

20 Test statique moteur et électrovannes

NOTA: par sécurité ,le calculateur peu sortir du diagnostique en roulant 16 FRA

FI11653

1	**Barregraphe 1 droit éteint** Fiche n° 53 Code présent

CONSIGNES	Pour le diagnostic, ce barregraphe doit être allumé.

Vérifier :
- tension batterie (> 9 volts),
- le fusible F37 : 7,5 A,
- la liaison entre la valise XR25 et la prise diagnostic,
- la position du sélecteur (S8),
- la conformité de la cassette.

Remettre en état si nécessaire.

Vérifier la présence du + 12 volts sur la voie 16 (fusible F7) et de la masse sur la voie 4 sur la prise diagnostic.

Vérifier le branchement et l'état de la connectique au niveau du connecteur du calculateur.

Vérifier que le calculateur est correctement alimenté :
- masse en voie 1,
- + APC en voie 4 (F37).

APRES REPARATION	Effacer la mémoire du calculateur en tapant G0**.

1	**Barregraphe 1 gauche allumé** Fiche n° 53 Circuit calculateur

CONSIGNES	Sans.

Calculateur non conforme ou défectueux.

Changer le calculateur.

APRES REPARATION	Effacer la mémoire du calculateur en tapant G0**.

2 - 3 - 4 - 5	**Barregraphes 2 - 3 - 4 - 5** Circuit électrovannes	Fiche n° 53

CONSIGNES	Si BG 12G allumé, traiter BG 12G.

Vérifier le fonctionnement des électrovannes en utilisant les fonctions de la valise XR25 :

- G03* ⟶ Avant gauche
- G04* ⟶ Avant droit
- G05* ⟶ Arrière gauche
- G06* ⟶ Arrière droit

Si aucune électrovanne ne fonctionne, se reporter au barregraphe 12 gauche.

Si une ou plusieurs électrovannes ne fonctionnent pas, remplacer le groupe ABS.

APRES REPARATION	Effacer la mémoire du calculateur en tapant G0**.

6

7

Barregraphes 6D, 6G, 7D, 7G allumés Fiche n° 53

Circuit capteurs

Aide XR25 : Circuit ouvert

CONSIGNES	Sans.

Contrôler le connecteur du capteur en défaut.

Si le connecteur est bon, vérifier la résistance du capteur :
- résistance capteur AV ≈ 1,1 kΩ
- résistance capteur AR ≈ 1,6 kΩ

Vérifier les continuités entre le connecteur du capteur incriminé et le calculateur :
- capteur AV G ⟶ voies 16 - 17
- capteur AV D ⟶ voies 22 - 24
- capteur AR D ⟶ voies 20 - 21
- capteur AR G ⟶ voies 18 - 19

} groupe A.B.S.

Vérifier l’entrefer capteur / cible de la roue en défaut :
- roue avant 0,8 mm ± 0,6
- roue arrière 0,8 mm ± 0,5

Après intervention, vérifier le fonctionnement des capteurs en utilisant les fonctions #01, #02, #03, #04 de la valise XR25.

APRES REPARATION	Effacer la mémoire du calculateur en tapant G0**.

8 - 9	**Barregraphes 8 - 9 allumés** Fiche n° 53 Signaux capteurs vitesse roues

CONSIGNES	Si BG 6 ou BG 7 allumés, traiter BG 6 ou BG 7.

Ces barregraphes s'allument lorsque le signal délivré aux capteurs est mauvais ou inexistant.

Contrôler le connecteur du capteur incriminé, sa résistance (1,1 kΩ pour l'avant, 1,6 kΩ pour l'arrière).

Contrôler son fonctionnement en utilisant les fonctions #01, #02, #03, #04 de la valise XR25.

Si l'incident persiste, remplacer le capteur.

APRES REPARATION	Effacer la mémoire du calculateur en tapant G0**.

10	**Barregraphe 10 droit allumé** Fiche n° 53 Circuit moteur pompe **Aide XR25 :** *30 : 1.dEF CO masse

CONSIGNES	Sans.

Contrôler la continuité à la masse du moteur.
- Effacer la mémoire du calculateur (G0**). - Taper le code "fin de diagnostic" (G13*). - Couper, puis remettre le contact. - Retaper le code D11. Le barregraphe 10D est-il allumé ? Si oui, remplacer le groupe A.B.S.

APRES REPARATION	Effacer la mémoire du calculateur en tapant G0**.

11	**Barregraphe 11 gauche allumé** Fiche n° 53 Circuit contacteur de stop
CONSIGNES	Sans.

Contrôler le fusible de feux stop F40 (20 A).

Le barregraphe 13D s'allume-t-il par action sur la pédale de frein ?

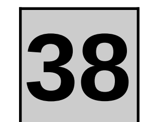
OUI

Les feux stop ne s'allume pas :
- vérifier l'état des ampoules,
- vérifier la masse des ampoules,
- contrôler la continuité entre la voie 3 du contacteur et les ampoules.

NON

Les feux stop fonctionnent :
- contrôler la continuité entre la voie 3 du contacteur et la voie 28 du calculateur.

APRES REPARATION	Effacer la mémoire du calculateur en tapant G0**.



12	**Barregraphe 12 droit allumé** Fiche n° 53 Cible d'une des roues

CONSIGNES	Sans.

Signal capteur cible incorrect.
Contrôler les entrefers : - roues avant 0,8 mm ± 0,6 - roues arrière 0,8 mm ± 0,5
Contrôler la conformité des cibles : - état, - nombre de dents.
Vérifier la qualité de la fixation des capteurs (serrage au couple).

APRES REPARATION	Effacer la mémoire du calculateur en tapant G0**.

12	**Barregraphe 12 gauche allumé** Fiche n° 53 Circuit alimentation relais électrovanne **Aide XR25 :** *12 : 2.dEF CO voie 3 commande électrovanne impossible
CONSIGNES	Sans.

Contrôler le fusible F51 : 60 A.
Vérifier la continuité entre le fusible 51 et la voie 3 du calculateur. Remettre en état si nécessaire.
Si le défaut persiste, remplacer le calculateur.

APRES REPARATION	Effacer la mémoire du calculateur en tapant G0**.

13	**Barregraphes 13 droit, 13 gauche** Fiche n° 53 Etat pédale de frein

CONSIGNES	Allumé gauche : si pédale de frein enfoncée. Allumé droit : si pédale de frein relâchée.

Par action sur la pédale de frein, vérifier l'allumage alternatif droite / gauche du barregraphe 13.
Vérifier l'allumage des feux de stop par action sur la pédale de frein.
Contrôler l'état et le réglage du contacteur de stop ainsi que le fusible de feux F40 (20 A).
Contrôler la continuité entre la voie 3 du contacteur et la voie 28 du calculateur.
Remettre en état ou remplacer le contacteur si nécessaire.

APRES REPARATION	Effacer la mémoire du calculateur en tapant G0**.

CONSIGNES	Ne consulter ces effets client, qu'après un contrôle complet à la valise XR25.

A LA MISE DU CONTACT

- Pas d'allumage du témoin — **ALP 1**
- Allumage permanent du témoin — **ALP 2**
- Clignotement du témoin — **ALP 3**

AU DEMARRAGE MOTEUR, LE TEMOIN SE RALLUME — **ALP 4**

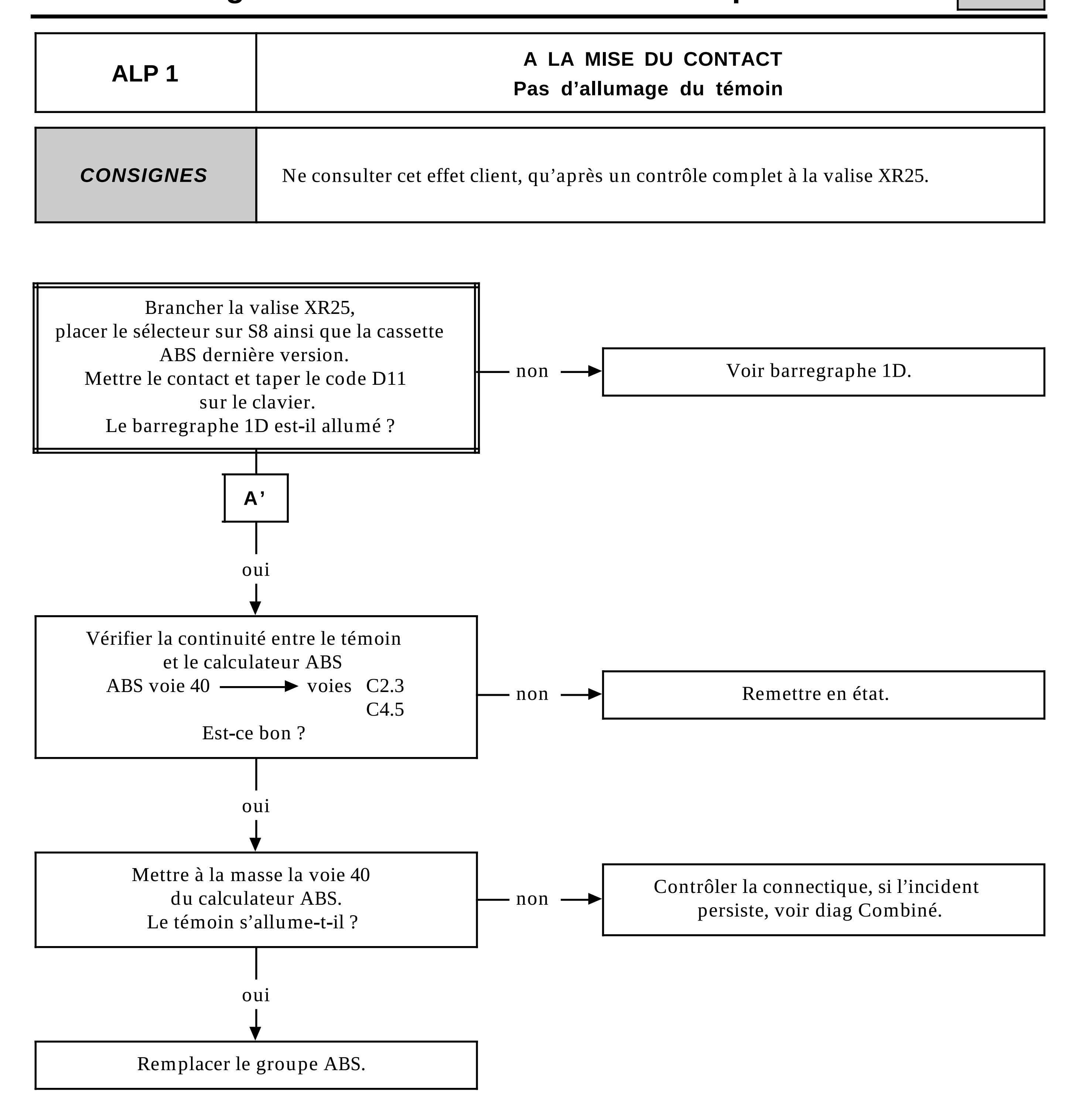
AU FREINAGE AVEC REGULATION ABS

- Allumage du témoin — **ALP 5**
- Blocage d'une ou plusieurs roues — **ALP 6**
- Tirage du véhicule — **ALP 7**
- Pédale dure — **ALP 10**

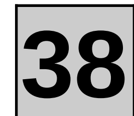
FONCTIONNEMENT ABS "INATTENDU"

- Sur mauvaise route — **ALP 8**
- Avec utilisation d'équipements spéciaux (radio téléphone, CB, ...) — **ALP 9**

ALP 1	A LA MISE DU CONTACT Pas d'allumage du témoin
CONSIGNES	Ne consulter cet effet client, qu'après un contrôle complet à la valise XR25.



APRES REPARATION	Vérifier le bon fonctionnement du système.



ALP 2	**A LA MISE DU CONTACT** **Allumage permanent du témoin**

CONSIGNES	Ne consulter cet effet client, qu'après un contrôle complet à la valise XR25.

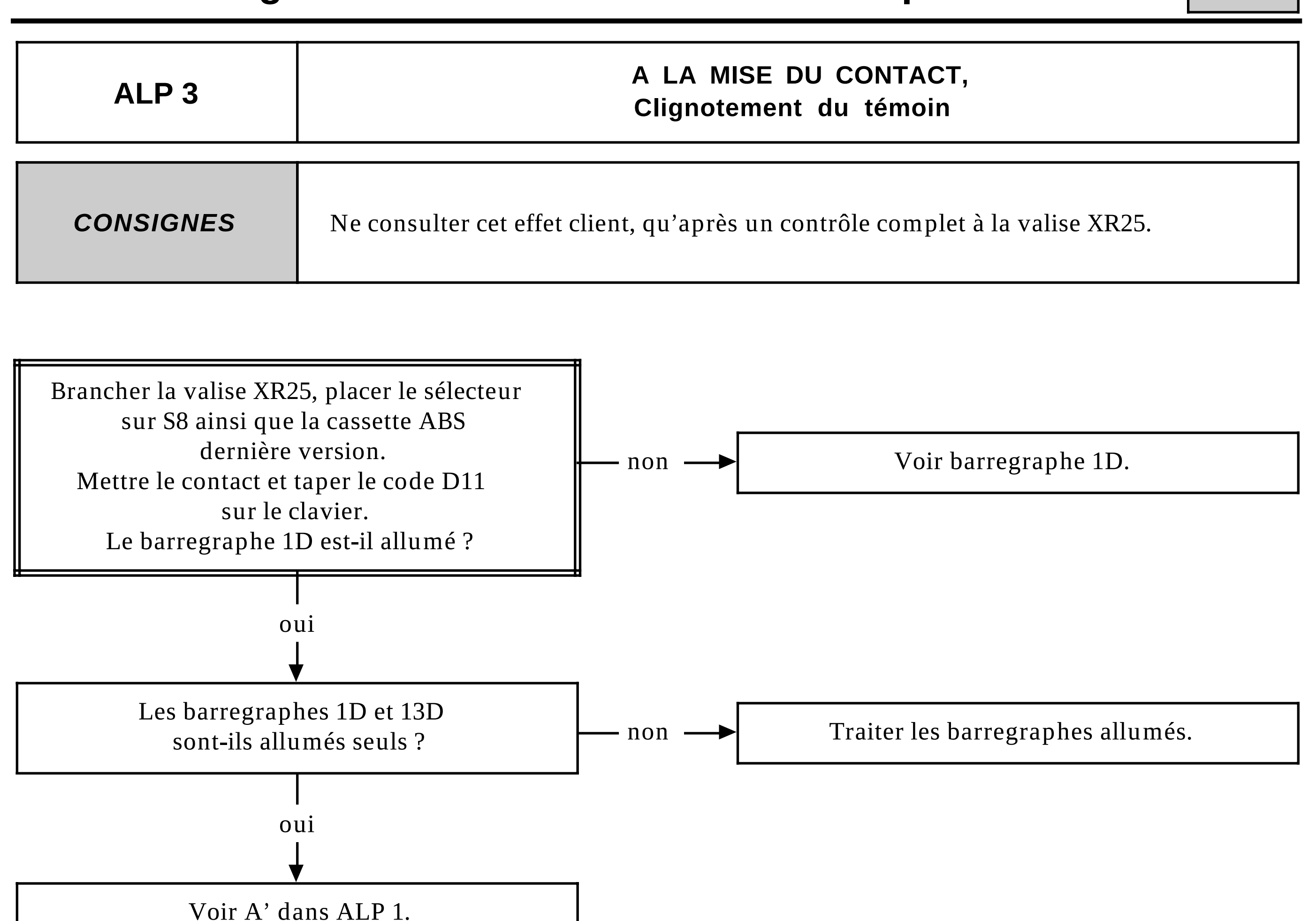
Contrôler la tension batterie (> 9 volts),
la tension d'alimentation du calculateur
(fonction #06 à la valise XR25).
Vérifier l'isolement du circuit voyant :

combiné C2.3 } voie 40
C4.5 } calculateur ABS

Si l'incident persiste,
remplacer le groupe ABS.

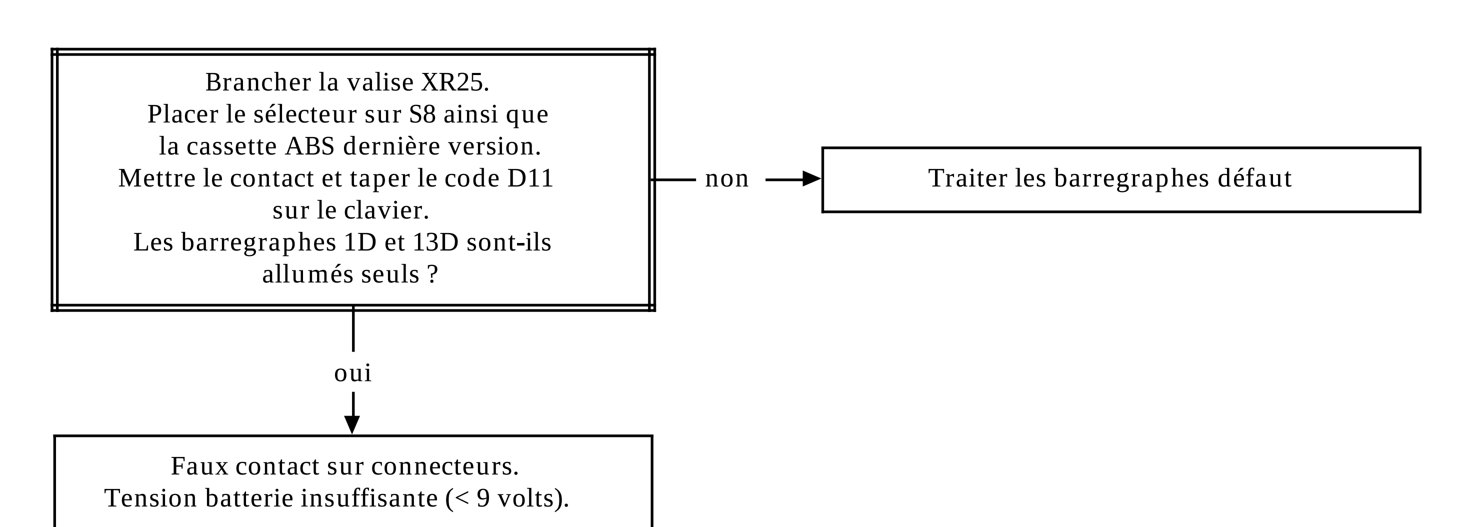
APRES REPARATION	Vérifier le bon fonctionnement du système.

ALP 3	**A LA MISE DU CONTACT,** **Clignotement du témoin**
CONSIGNES	Ne consulter cet effet client, qu'après un contrôle complet à la valise XR25.



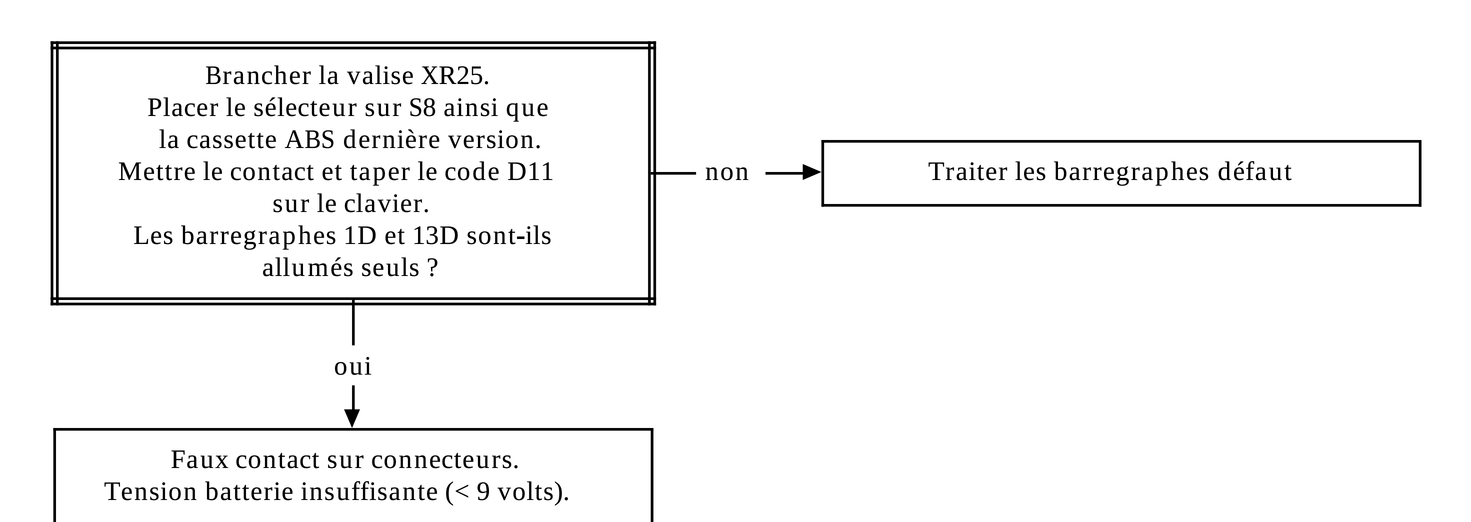
APRES REPARATION	Vérifier le bon fonctionnement du système.

ALP 4	AU DEMARRAGE MOTEUR, LE TEMOIN SE RALLUME
CONSIGNES	Ne consulter cet effet client, qu'après un contrôle complet à la valise XR25.



APRES REPARATION	Vérifier le bon fonctionnement du système.

ALP 5	**AU FREINAGE AVEC REGULATION ABS** **Allumage du témoin**
CONSIGNES	Ne consulter cet effet client, qu'après un contrôle complet à la valise XR25.



APRES REPARATION	Vérifier le bon fonctionnement du système.

ALP 6	AU FREINAGE AVEC REGULATION ABS Blocage d'une ou plusieurs roues

CONSIGNES	Ne consulter cet effet client, qu'après un contrôle complet à la valise XR25.

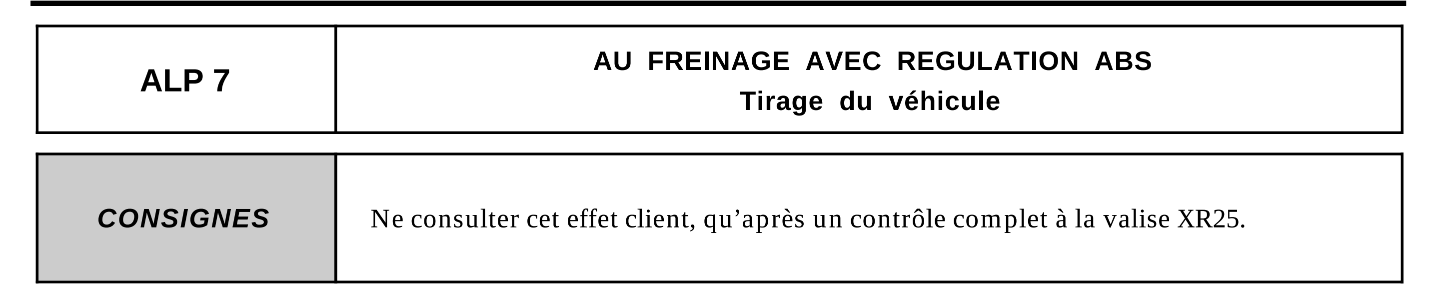
Rappel : Le blocage des roues d'un véhicule équipe de l'ABS ou le crissement des pneus, ressenti par un client comme un blocage, peuvent être liés à une réaction normale du système et ne doivent pas être considérés systématiquement comme des défauts :
- blocage autorisé en-dessous de 10 km / h (système non actif),
- freinage avec régulation A.B.S. sur très mauvaise route (crissements importants).

Par contre, s'il y a effectivement blocage de roue(s), soulever le véhicule de façon à pouvoir tourner les roues et vérifier :
- une possible inversion dans le branchement des capteurs de vitesse. Utiliser les fonctions #1, #2, #3 et #4 en faisant tourner les roues associées et s'assurer de la cohérence des résultats obtenus.
- Une possible inversion de la tuyauterie au niveau du groupe hydraulique. Utiliser les fonctions G3*, G4*, G5 et G06* en appuyant sur la pédale de frein et vérifier que les cycles blocage / déblocage s'effectuent bien sur la ou les roues concernées.

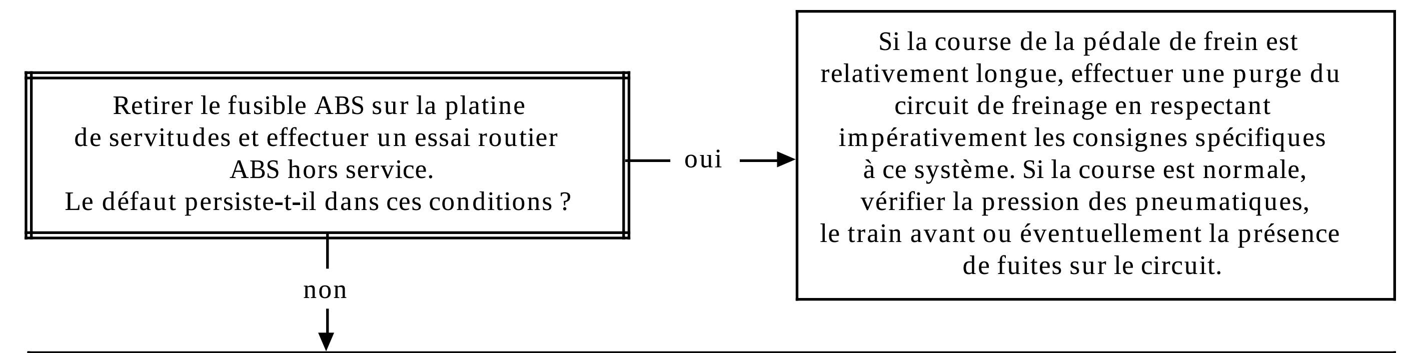
Contrôler également l'entrefer capteur / cible sur un tour de chaque roue :
- roues avant : 0,8 mm ± 0,6
- roues arrière : 0,8 mm ± 0,5

Si l'incident persiste, changer le groupe hydraulique.

APRES REPARATION	Vérifier le bon fonctionnement du système.



ALP 7	AU FREINAGE AVEC REGULATION ABS Tirage du véhicule
CONSIGNES	Ne consulter cet effet client, qu’après un contrôle complet à la valise XR25.



Retirer le fusible ABS sur la platine de servitudes et effectuer un essai routier ABS hors service.
Le défaut persiste-t-il dans ces conditions ?

oui → Si la course de la pédale de frein est relativement longue, effectuer une purge du circuit de freinage en respectant impérativement les consignes spécifiques à ce système. Si la course est normale, vérifier la pression des pneumatiques, le train avant ou éventuellement la présence de fuites sur le circuit.

non ↓

Par contre, s’il y a effectivement blocage de roue(s), soulever le véhicule de façon à pouvoir tourner les roues et vérifier :

- une possible inversion dans le branchement des capteurs de vitesse. Utiliser les fonctions #1, #2, #3 et #4 en faisant tourner les roues associées et s’assurer de la cohérence des résultats obtenus.
- Une possible inversion de la tuyauterie au niveau du groupe hydraulique. Utiliser les fonctions G3*, G4*, G5 et G06* en appuyant sur la pédale de frein et vérifier que les cycles blocage / déblocage s’effectuent bien sur la ou les roues concernées.

Contrôler également l’entrefer capteur / cible sur un tour de chaque roue :

- roues avant : 0,8 mm ± 0,6
- roues arrière : 0,8 mm ± 0,5

Si l’incident persiste, changer le groupe hydraulique.

APRES REPARATION	Vérifier le bon fonctionnement du système.

ALP 8	FONCTIONNEMENT ABS "INATTENDU" Sur mauvaise route
CONSIGNES	Ne consulter cet effet client, qu'après un contrôle complet à la valise XR25.

Sur mauvaise route,
il est normal de ressentir des à-coups et des vibrations à la pédale ainsi que ces crissements plus importants que sur bon revêtement. Il en résulte une impression de variation de l'efficacité à considérer comme normale.

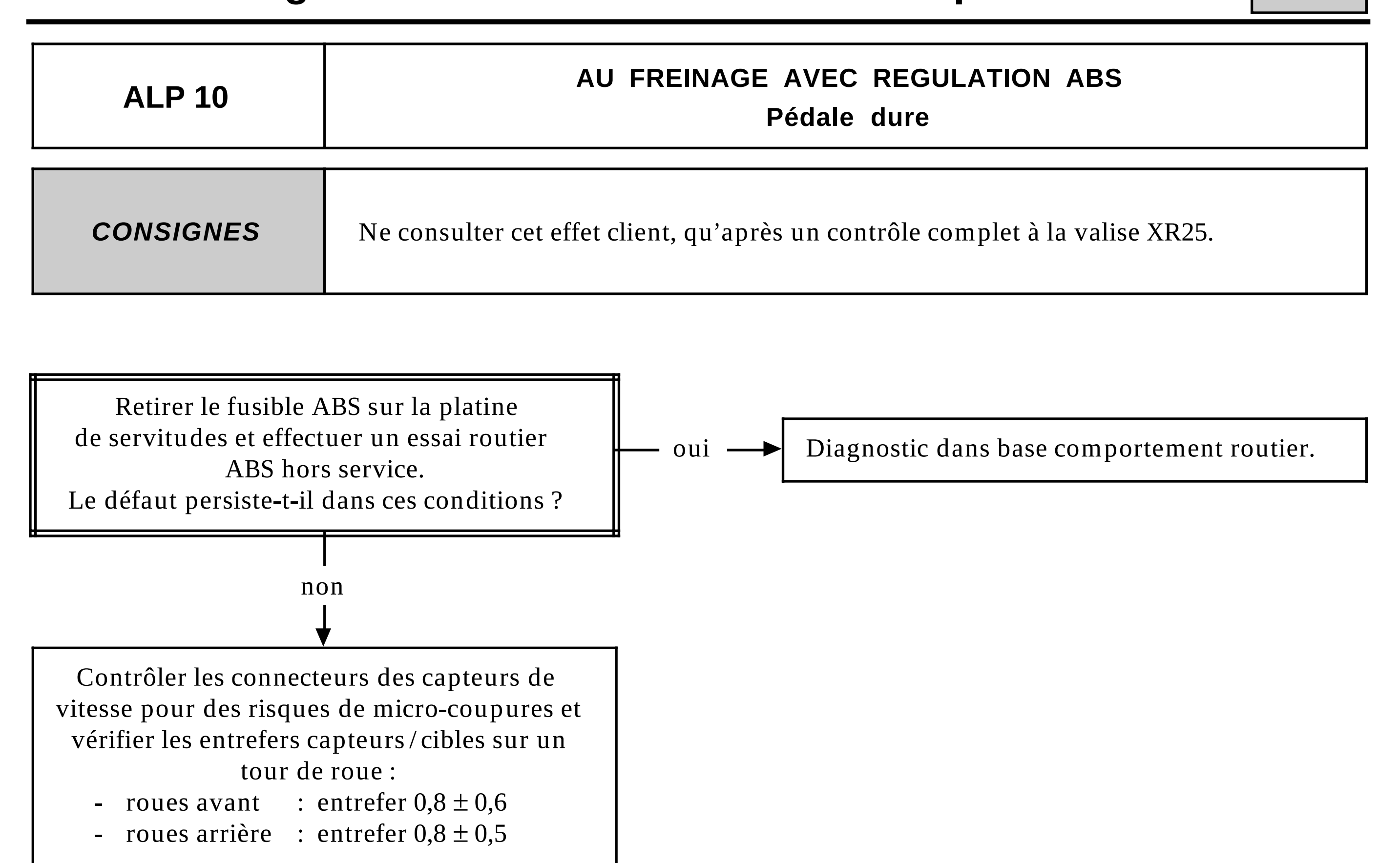
APRES REPARATION	Vérifier le bon fonctionnement du système.

ALP 9	**FONCTIONNEMENT ABS "INATTENDU"** **Avec utilisation d'équipement spéciaux (radio téléphone, CB, ...)**
CONSIGNES	Ne consulter cet effet client, qu'après un contrôle complet à la valise XR25.

Vérifier que cet équipement a été correctement installé sans modification du câblage d'origine, en particulier de celui de l'ABS.

APRES REPARATION	Vérifier le bon fonctionnement du système.

ALP 10	AU FREINAGE AVEC REGULATION ABS **Pédale dure**
CONSIGNES	Ne consulter cet effet client, qu'après un contrôle complet à la valise XR25.



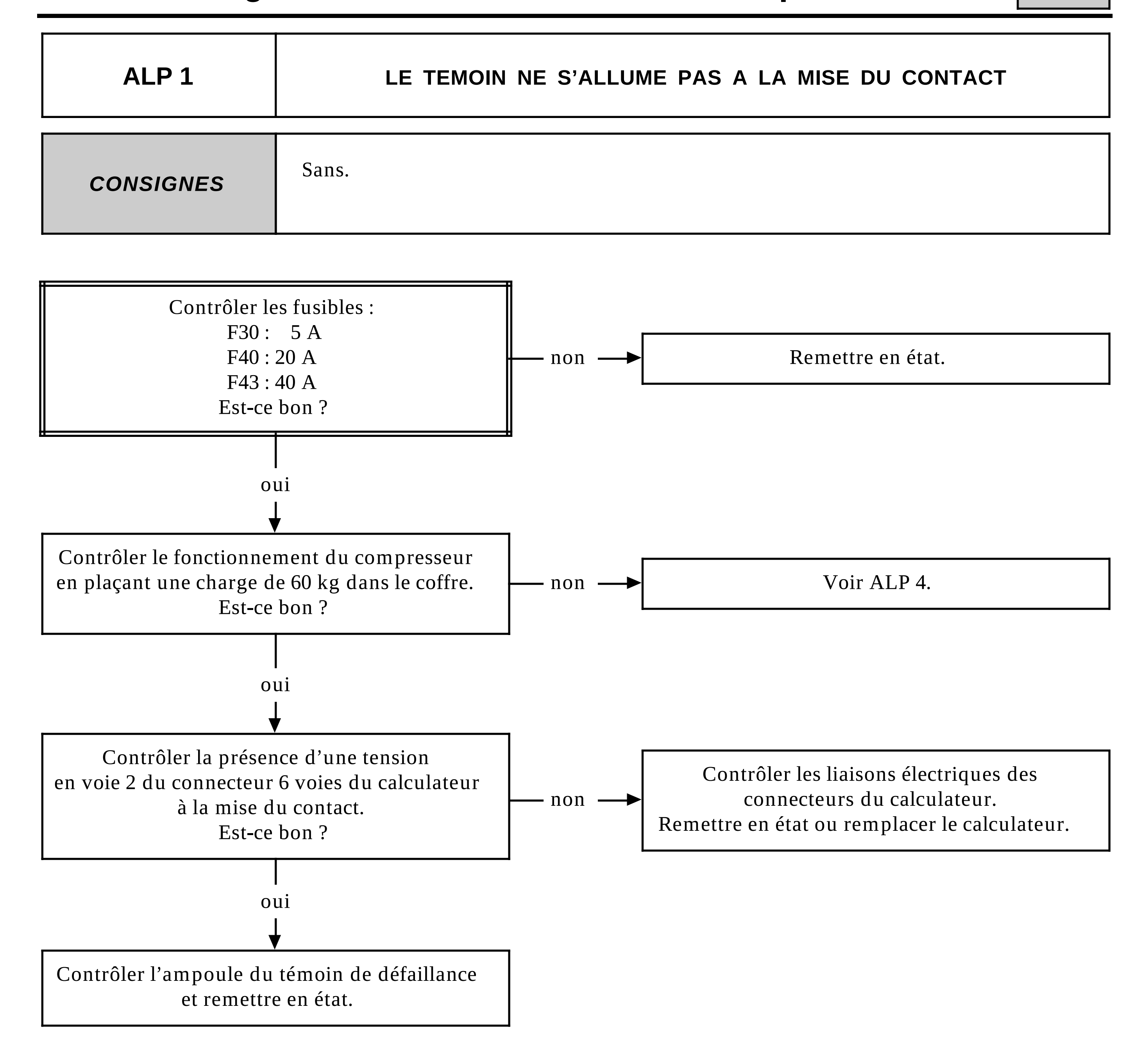
APRES REPARATION	Vérifier le bon fonctionnement du système.

CONSIGNES	Avant tout contrôle de conformité, vérifier que les barregraphes de défauts ne sont pas allumés et qu'il n'y a pas d'effets client.

Ordre des opérations	Fonction à vérifier	Action	Barregraphe	Visualisation sur afficheur et Remarques
1	Dialogue valise XR25	D11 (sélecteur sur S8)		**n53** Utilisation de la fiche n° 53
2	Interprétation des barregraphes normalement allumés		1 13	Code présent Pédale de frein relâchée
3	Fonctionnement électrovannes	G03* : AV G G04* : AV D G05* : AR G G06* : AR D		**TES** **FIN**
4	Vitesse des roues	#01 : AV D #02 : AV G #03 : AR D #04 : AR G		roue AV D ↓ **I | XXX** ↑ vitesse en km / h
5	Tension en aval du relais électrovanne	#06		**bon** tension ≥ 9 V

CONSIGNES	Sans.

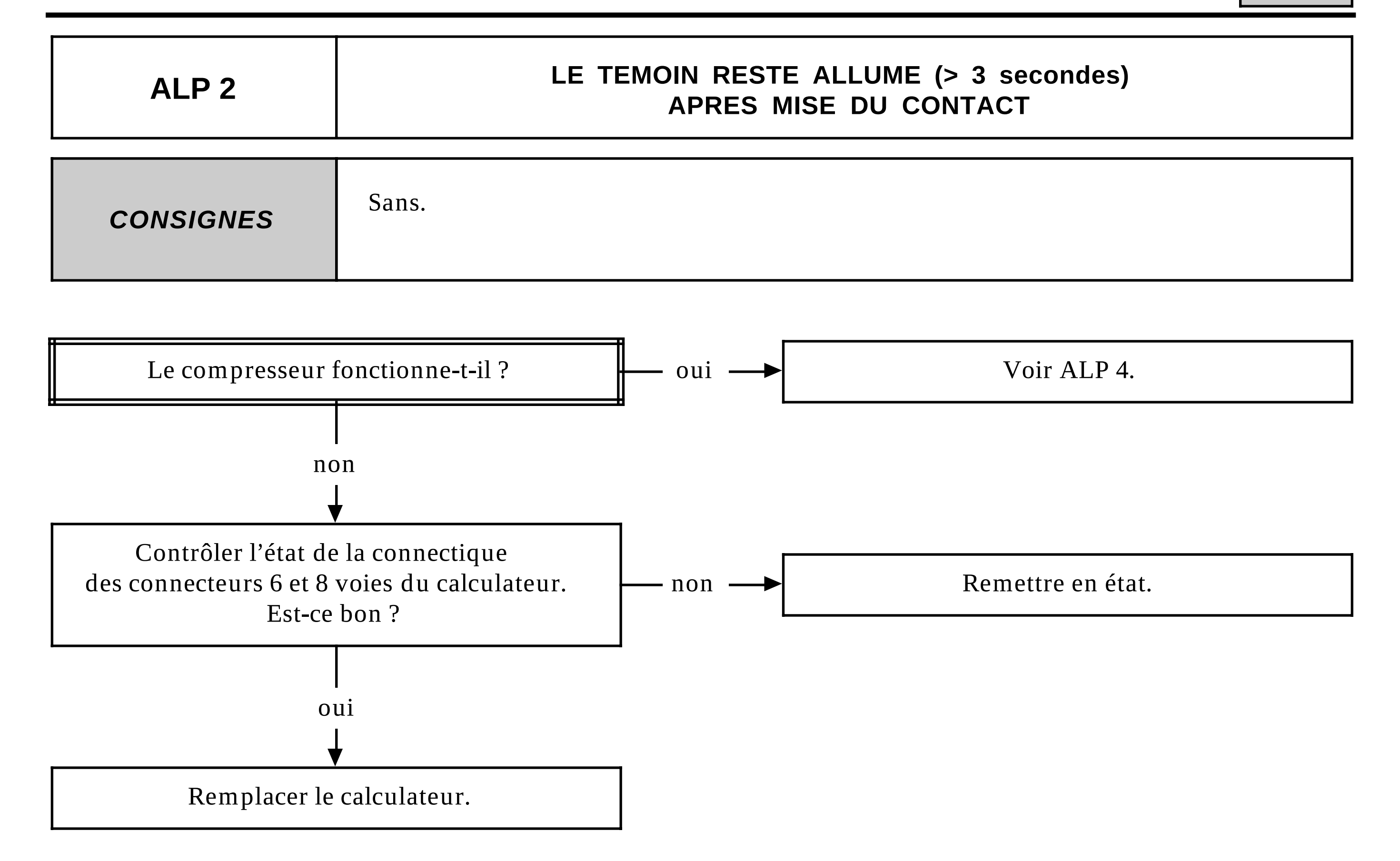
LE TEMOIN NE S’ALLUME PAS A LA MISE DU CONTACT	**ALP 1**
LE TEMOIN RESTE ALLUME APRES LA MISE DU CONTACT	**ALP 2**
LE TEMOIN S’ALLUME SANS CONTACT ET S’ETEINT DES LA MISE DU CONTACT	**ALP 3**
LE TEMOIN S’ALLUME LORS DU ROULAGE (sans modification de l’assiette véhicule)	**ALP 4**



ALP 1
LE TEMOIN NE S'ALLUME PAS A LA MISE DU CONTACT
CONSIGNES
Sans.
Contrôler les fusibles :
F30 : 5 A
F40 : 20 A
F43 : 40 A
Est-ce bon ?
non
Remettre en état.
oui
Contrôler le fonctionnement du compresseur en plaçant une charge de 60 kg dans le coffre.
Est-ce bon ?
non
Voir ALP 4.
oui
Contrôler la présence d'une tension en voie 2 du connecteur 6 voies du calculateur à la mise du contact.
Est-ce bon ?
non
Contrôler les liaisons électriques des connecteurs du calculateur.
Remettre en état ou remplacer le calculateur.
oui
Contrôler l'ampoule du témoin de défaillance et remettre en état.

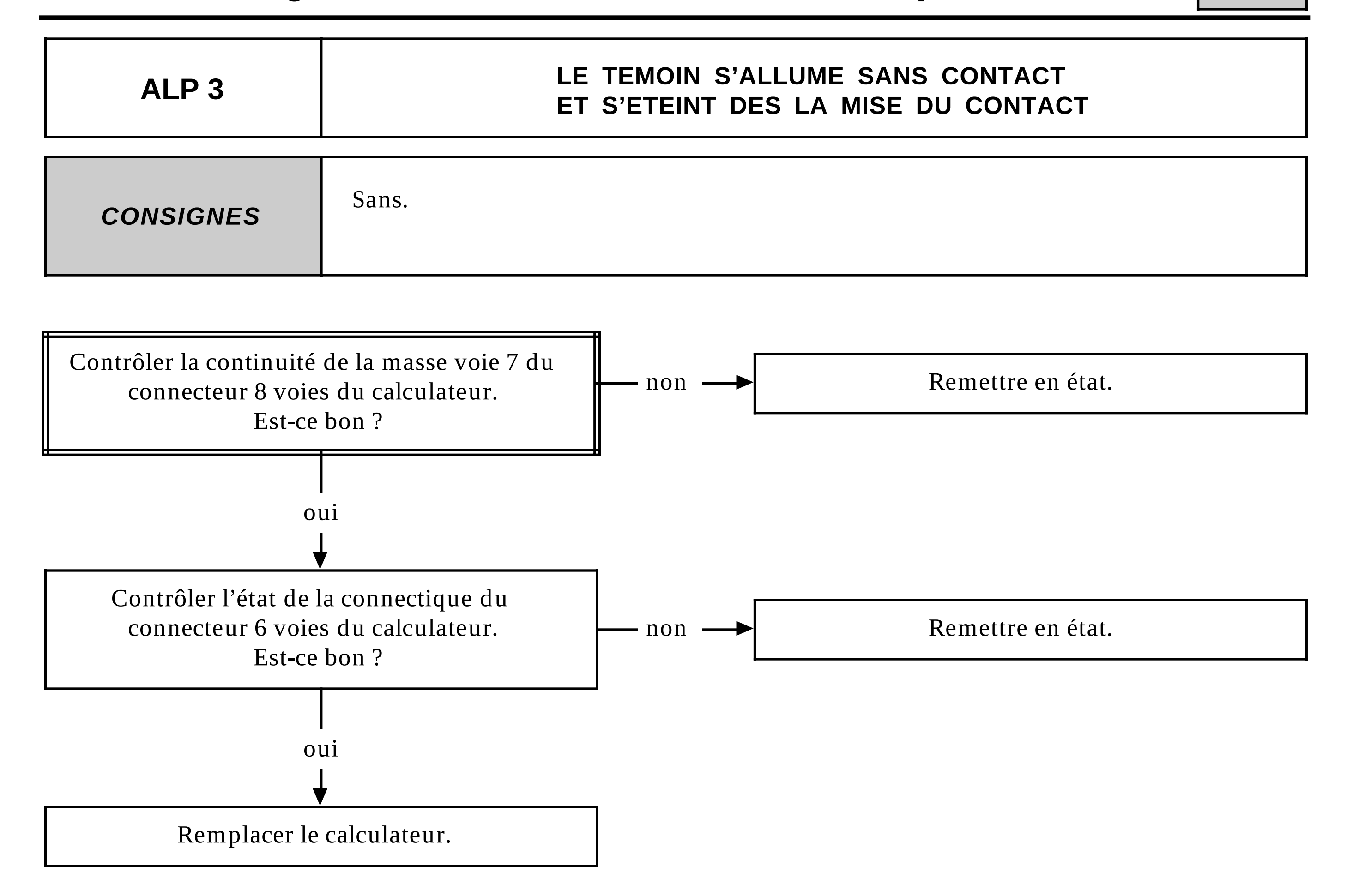
M66011.0

ALP 2	LE TEMOIN RESTE ALLUME (> 3 secondes) APRES MISE DU CONTACT
CONSIGNES	Sans.



M66011.0

ALP 3	LE TEMOIN S'ALLUME SANS CONTACT ET S'ETEINT DES LA MISE DU CONTACT
CONSIGNES	Sans.



M66011.0

ALP 4	ALLUMAGE DU TEMOIN SANS MODIFICATION DE L'ASSIETTE VEHICULE
CONSIGNES	Sans.

Contrôler le fonctionnement du compresseur en plaçant une charge de 60 kg dans le coffre. Est-ce bon ?

→ non : Contrôler la continuité entre les voies 3 et 6 du connecteur 8 voies du calculateur. Remettre en état ou remplacer le capteur de niveau. Est-ce bon ?

→ non : Contrôler la liaison de la biellette entre la traverse et le levier du capteur de niveau. Remettre en état ou remplacer l'ensemble biellette-levier. Est-ce bon ?

→ non : Contrôler les fusibles :
- F30 : 5 A
- F40 : 20 A
- F43 : 40 A

Remettre en état si nécessaire. Le compresseur fonctionne-t-il ?

→ non : Contrôler la continuité entre la voie 3 (alimentation compresseur) du connecteur 6 voies et la masse. Est-ce bon ?

→ non : Remettre en état la connectique ou remplacer le compresseur.

---

oui ↓

Contrôler l'étanchéité du circuit pneumatique :
- Raccords.
- Canalisations.
- Ressorts pneumatiques.
- Electrovanne.
- Compresseur / déshumidificateur.

Remettre en état ou remplacer le compresseur.

↓

Retirer la charge du coffre. L'électrovanne fonctionne-t-elle ?

→ non : Contrôler les liaisons électriques des voies 1 (alimentation électrovanne) et 5 (masse électrovanne) du connecteur 6 voies du calculateur et de l'électrovanne. Remettre en état ou remplacer le compresseur.

M66011.0

CONSIGNES	Sans.

PROBLEME DE DEBIT D'AIR

Motoventilateur habitacle ne fonctionne pas	**ALP 1**
Motoventilateur habitacle ne fonctionne que sur certaines positions du rotateur	**ALP 2**
Motoventilateur habitacle fonctionne sur toute la gamme de vitesses	**ALP 3**
PROBLEME DE REPARTITION DE L'AIR	**ALP 4**
MANQUE D'EFFICACITE DU CHAUFFAGE	**ALP 5**
PAS DE CHAUFFAGE	**ALP 6**
TROP DE CHAUFFAGE	**ALP 7**
CHAUFFAGE INSUFFISANT AUX PLACES ARRIERE	**ALP 8**
LE VOLET DE RECYCLAGE NE FONCTIONNE PAS	**ALP 9**
MANQUE D'EFFICACITE DU DEGIVRAGE / DESEMBUAGE	**ALP 10**
MANQUE D'EFFICACITE DE DEGIVRAGE DES RETROVISEURS	**ALP 11**
MANQUE D'EFFICACITE DE DEGIVRAGE DE LA LUNETTE ARRIERE	**ALP 12**



ALP 1	PROBLEME DE DEBIT D'AIR MOTOVENTILATEUR HABITACLE NE FONCTIONNE PAS

CONSIGNES	Sans.

Application de la procédure d'autocalage (voir chapitre "Aide")
L'effet client persiste-t-il ?

non → Fin de diagnostic.

oui ↓

Vérifier les fusibles :
F48 : 50 A
F33 : 7,5 A
F2 : 10 A
Les fusibles sont-ils en bon état ?

non → Remettre en état.

oui ↓

Vérifier le relais de commande du motoventilateur 234.
Le relais est-il en bon état ?

non → Changer le relais ou remettre en état la connectique.

oui ↓

Déconnecter la commande conducteur et brancher le bornier **Elé. 1391**.
Vérifier les tensions sortie consignes pulseurs entre les voies B20 et B21.

Position rotateur	lecture
0 →	≈ 0 V
2 →	≈ 2 V
4 →	≈ 3 V
6 →	≈ 4 V
8 →	≈ 6 V

A-t-on ces tensions ?

non → Remplacer la commande conducteur.

oui ↓

A

APRES REPARATION	Effectuer un essai routier.

S66011.0



ALP 1
SUITE

A

ALP 1A

Contrôler les tensions aux bornes des connecteurs de motoventilateurs.

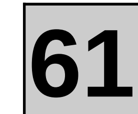
Position curseur	lecture
0	≈ 0 V
2	≈ 4,5 V
4	≈ 7,5 V
6	≈ 9 V
8	≈ 11 V

A-t-on ces tensions ?

- oui → Remplacer le ou les motoventilateurs défectueux.
- non → Contrôler la connectique du régulateur et des moteurs. Est-ce bon ?
  - oui → Remplacer le régulateur.
  - non → Remettre en état.

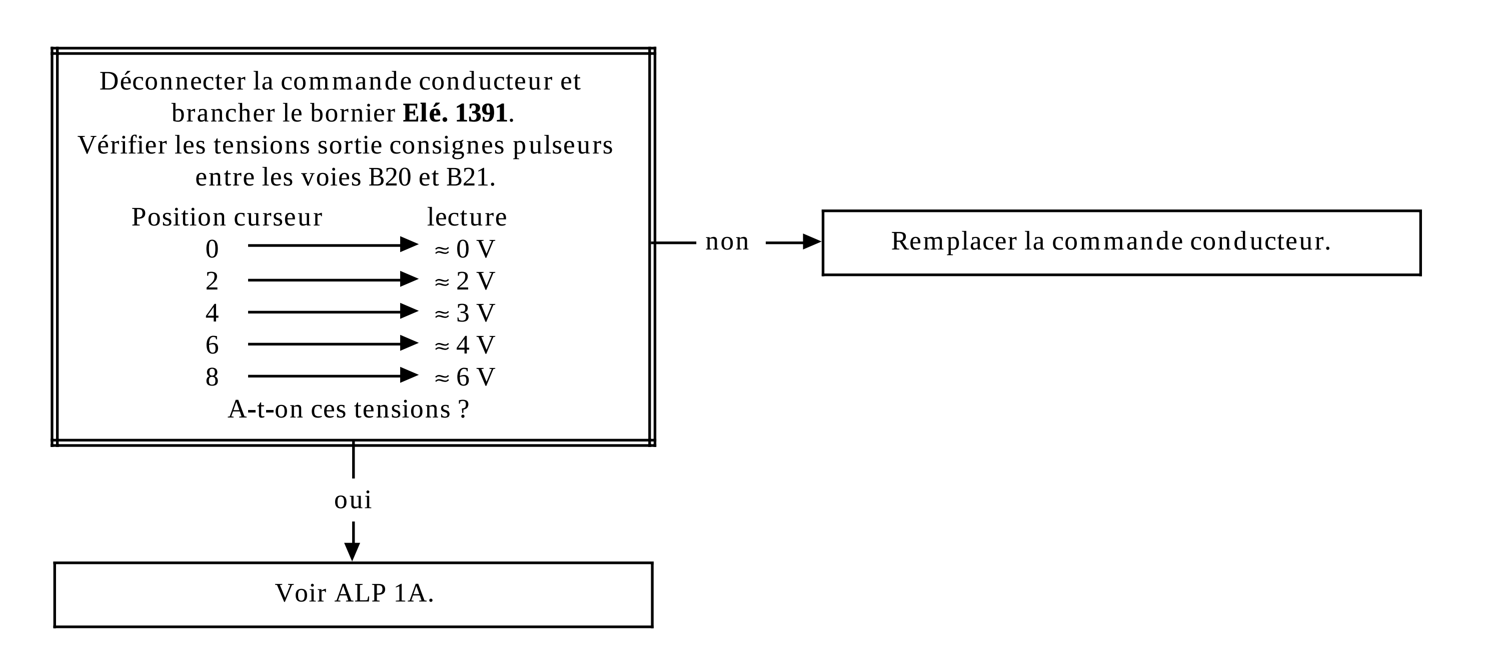
APRES REPARATION	Effectuer un essai routier.

S66011.0



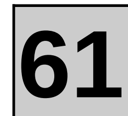
ALP 2	PROBLEME DE DEBIT D'AIR LE MOTOVENTILATEUR NE FONCTIONNE QUE SUR CERTAINES POSITIONS DU ROTATEUR

CONSIGNES	Sans.



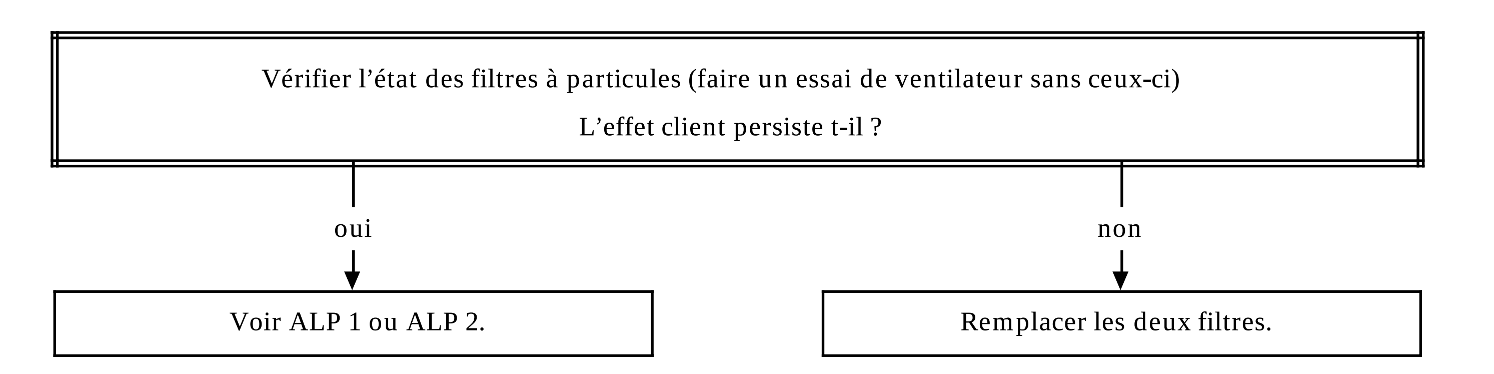
APRES REPARATION	Effectuer un essai routier.

S66011.0



ALP 3	PROBLEME DE DEBIT D'AIR LE MOTOVENTILATEUR HABITACLE FONCTIONNE SUR TOUTE LA GAMME DE VITESSES

CONSIGNES	Sans.

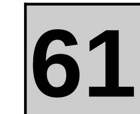


Voir ALP 1 ou ALP 2.

Remplacer les deux filtres.

APRES REPARATION	Effectuer un essai routier.

S66011.0



ALP 4	PROBLEME DE REPARTITION DE L'AIR
CONSIGNES	Sans.

Application de la procédure d'autocalage (voir chapitre "Aide")
L'effet client persiste-t-il ?

- non → Fin de diagnostic.
- oui ↓

Mettre le motoventilateur habitacle à fond, mixage sur chaud ou froid.
Essayer toutes les positions de distribution.
L'effet client persiste-t-il ?

- non → Fin de diagnostic. Réexpliquer éventuellement au client le fonctionnement du système.
- oui ↓

Vérifier les fusibles :
F48 : 50 A
F33 : 7,5 A
F2 : 10 A
Les fusibles sont-ils en bon état ?

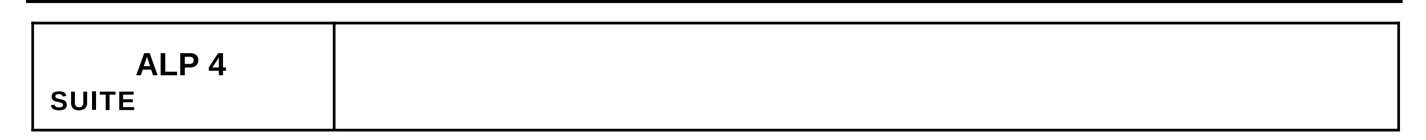
- non → Changer le fusible défectueux.
- oui ↓

Contrôler l'état et le bon positionnement des conduits d'air.
Les conduits d'air sont-ils en bon état ?

- non → Remettre en configuration.
- oui ↓ A

APRES REPARATION	Effectuer un essai routier.

S66011.0



ALP 4
SUITE

A

Mettre en place le bornier **Elé. 1391**.
Contrôler les tensions en crêtes entre les voies :
B3 - B4 = ≈ 9 V
B5 - B6 = ≈ 9 V
tout en actionnant les moteurs de distribution de la position 3 à la position 1.
A-t-on ces tensions ?

non → Remplacer la commande conducteur.

oui ↓

Vérifier les liaisons électriques entre commande et moteurs.
Les liaisons sont-elles en bon état ?

non → Remettre en état.

oui ↓

Contrôler les tensions de commande des moteurs de distribution de la position 3 à la position 1 entre les voies :
B25 - A9 = ≈ 0,8 V
B26 - A10 = ≈ 4 V
A-t-on ces tensions ?

non → Remplacer la commande conducteur.

oui ↓

Remplacer le ou les moteurs de distribution.

APRES REPARATION	Effectuer un essai routier.

S66011.0

ALP 5	MANQUE D'EFFICACITE DU CHAUFFAGE

CONSIGNES	Sans.

Faire un essai routier pour constater les plaintes du client.
L'essai est-il satisfaisant ?

- oui → Conseiller le client pour qu'il utilise d'une façon optimum son chauffage (exemple : ne pas mettre le ventilateur habitacle à fond moteur froid).
- non ↓

Appliquer la procédure d'autocalage (voir chapitre "Aide")
L'effet client persiste-t-il ?

- non → Fin de diagnostic.
- oui ↓

- Amener le moteur à sa température normale de fonctionnement et vérifier à l'aide de la valise XR25 (fiche XR25 injection ou diesel commande #02) la température de l'eau.
- Vérifier :
  - le circuit de refroidissement (remplissage et purge correcte),
  - l'hygiène du circuit (tuyaux, branchements, conformité du circuit, ...).

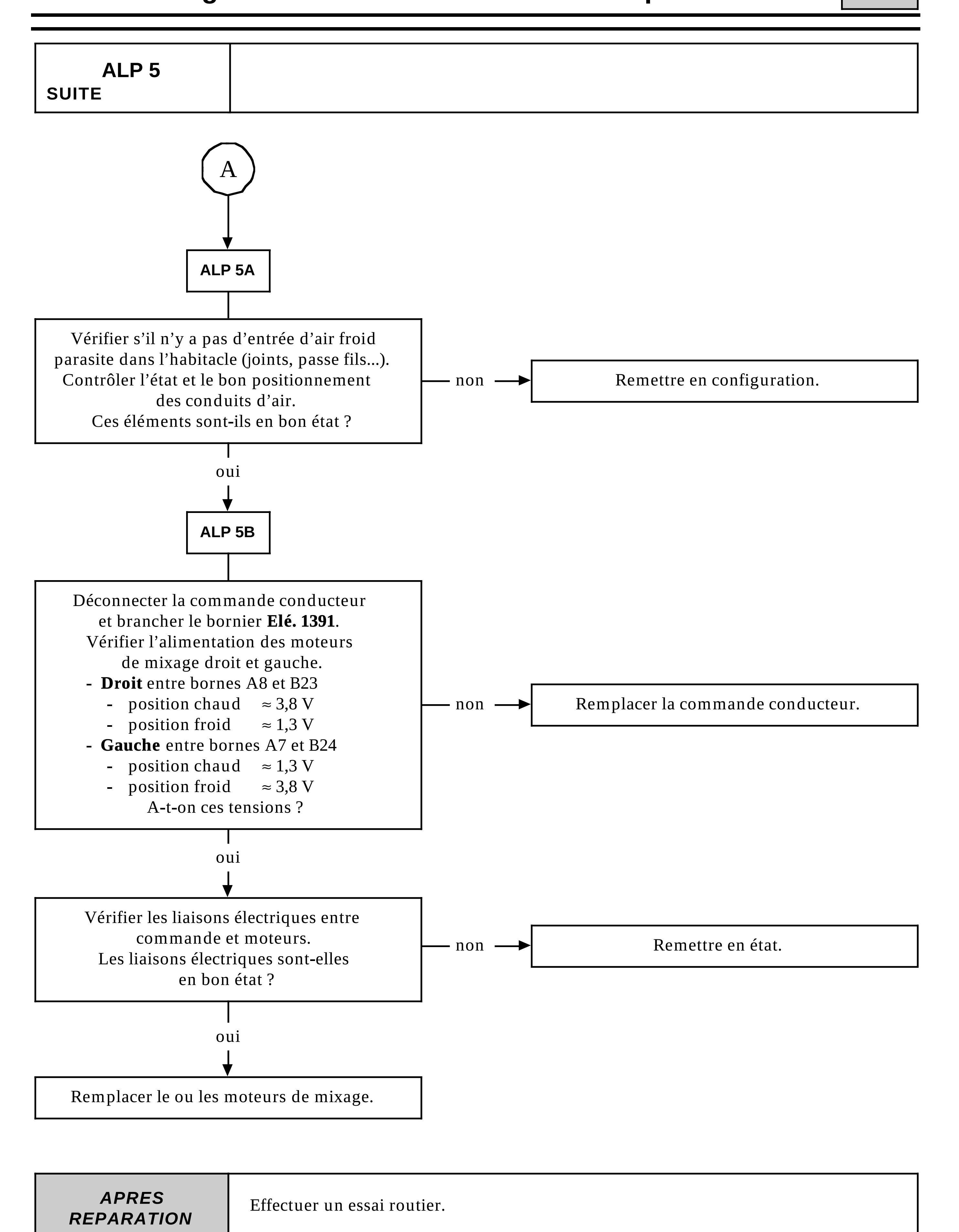
Ces éléments sont-ils corrects ?

- non → Remettre en état.
- oui ↓

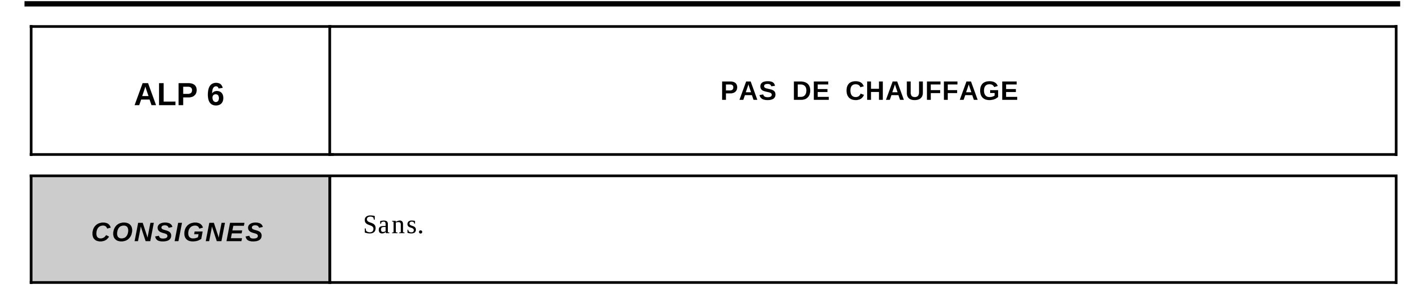
A

APRES REPARATION	Effectuer un essai routier.

S66011.0


ALP 5
SUITE
A
ALP 5A
Vérifier s'il n'y a pas d'entrée d'air froid parasite dans l'habitacle (joints, passe fils...).
Contrôler l'état et le bon positionnement des conduits d'air.
Ces éléments sont-ils en bon état ?
non
Remettre en configuration.
oui
ALP 5B
Déconnecter la commande conducteur et brancher le bornier **Elé. 1391**.
Vérifier l'alimentation des moteurs de mixage droit et gauche.
- **Droit** entre bornes A8 et B23
- position chaud ≈ 3,8 V
- position froid ≈ 1,3 V
- **Gauche** entre bornes A7 et B24
- position chaud ≈ 1,3 V
- position froid ≈ 3,8 V
A-t-on ces tensions ?
non
Remplacer la commande conducteur.
oui
Vérifier les liaisons électriques entre commande et moteurs.
Les liaisons électriques sont-elles en bon état ?
non
Remettre en état.
oui
Remplacer le ou les moteurs de mixage.
APRES REPARATION
Effectuer un essai routier.
S66011.0





Est-ce un problème de débit d'air ?

- oui → Le motoventilateur habitacle fonctionne-t-il sur certaines positions du rotateur ?
  - oui → ALP 2
  - non → ALP 1
- non → Appliquer la procédure d'autocalage (voir chapitre "Aide"). L'effet client persiste-t-il ?
  - non → Fin de diagnostic.
  - oui → Vérifier le niveau d'eau du circuit de refroidissement, purge du circuit, hygiène. Ces éléments sont-ils corrects ?
    - non → Remettre en état.
    - oui → Voir ALP 5A.

APRES REPARATION	Effectuer un essai routier.

S66011.0



ALP 7	TROP DE CHAUFFAGE
CONSIGNES	Sans.

Appliquer la procédure d'autocalage (voir chapitre "Aide"). L'effet client persiste-t-il ?

- non → Fin de diagnostic.
- oui ↓

Contrôler la régulation thermique du groupe motopropulseur à l'aide de la valise XR25 (déclenchement des GMV, ouverture du thermostat d'eau moteur, ...). La régulation thermique est-elle bonne ?

- non → Remettre en état.
- oui ↓

Voir ALP 5B.

APRES REPARATION	Effectuer un essai routier.

S66011.0



ALP 8	CHAUFFAGE INSUFFISANT AUX PLACES ARRIERE
CONSIGNES	Sans.

Vérifier l'efficacité du chauffage aux places avant.
L'efficacité du chauffage aux places avant est-elle satisfaisante ?

- non → Voir ALP 5.
- oui ↓

Pour un chauffage optimum des places arrière, diriger le flux d'air vers les pieds par la commande de distribution.
L'effet client persiste-t-il ?

- non → Expliquer au client le fonctionnement de la distribution du chauffage.
- oui ↓

Vérifier si les sorties d'air en bas des portières ne sont pas bouchées (tapis de sol...).
Les sorties d'air sont-elles bouchées ?

- oui → Dégager les sorties d'air.
- non ↓

Ouvrir la porte avant du côté incriminé et vérifier le débit et la température de la sortie d'air vers le conduit de porte.
Le débit d'air est-il satisfaisant ?

- non → Débit incorrect : voir ALP 1.
  Température incorrecte : voir ALP 5.
- oui ↓

Déposer le panneau de porte du côté incriminé et vérifier le conduit d'air.

APRES REPARATION	Effectuer un essai routier.

S66011.0



ALP 9	LE VOLET DE RECYCLAGE NE FONCTIONNE PAS
CONSIGNES	Sans.

Appliquer la procédure d'autocalage (voir chapitre "Aide"). L'effet client persiste-t-il ?
- non → Fin de diagnostic.
- oui ↓

Contrôler les fusibles :
F48 : 50 A
F33 : 7,5 A
F2 : 10 A
Les fusibles sont-ils en bon état ?
- non → Changer le fusible défectueux.
- oui ↓

Déconnecter la commande conducteur et brancher le bornier **Elé. 1391**.
Vérifier les tensions d'alimentation des moteurs :
- moteur droit entre les bornes B18 et B19,
- moteur gauche entre les bornes B16 et B17.

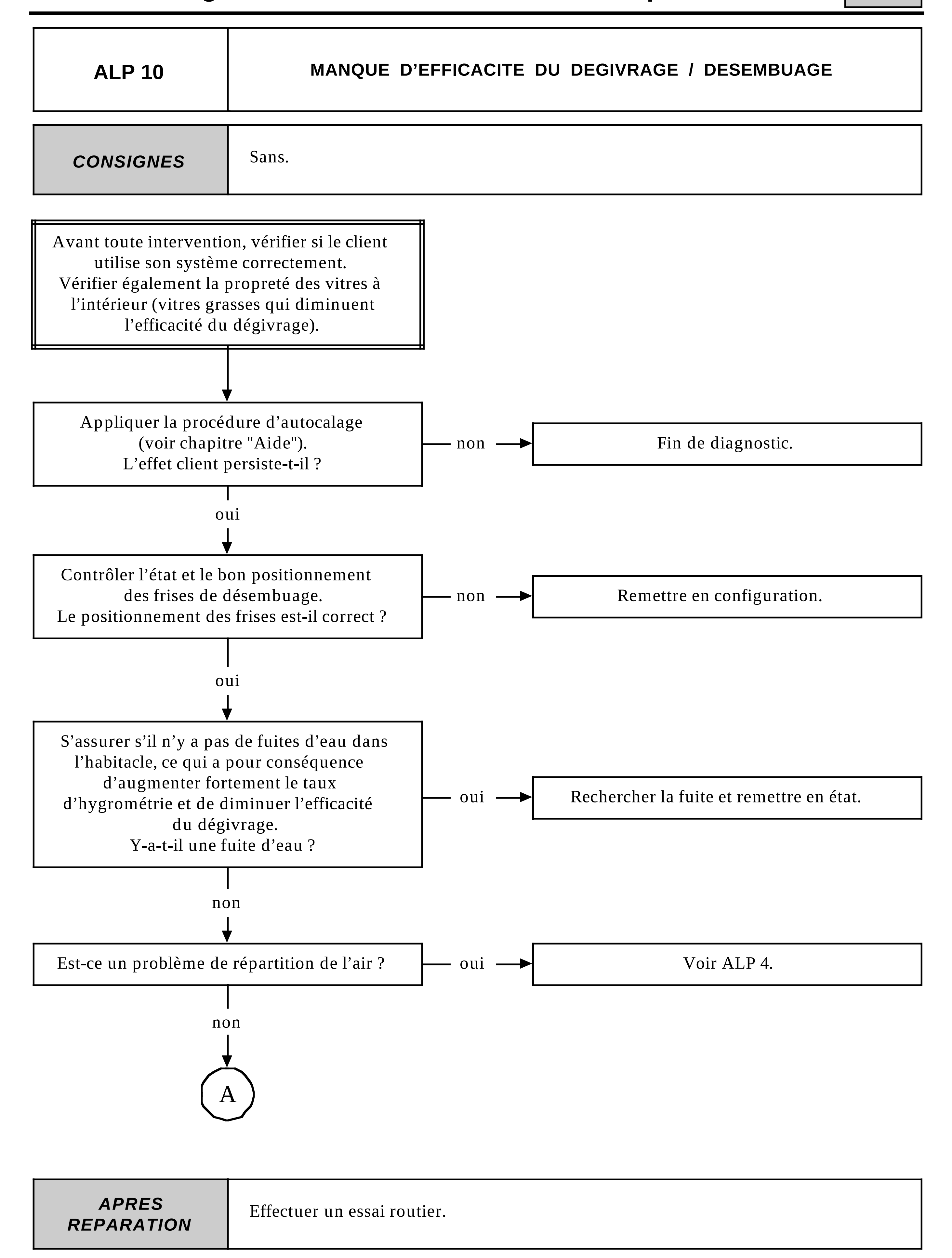
Variation de ≈ -9 V à ≈ 9 V lors du changement de consigne air extérieur / air recyclé.
A-t-on ces tensions ?
- non → Remplacer la commande conducteur.
- oui ↓

Vérifier les liaisons électriques entre commande et moteurs.
Les liaisons électriques sont-elles en bon état ?
- non → Remettre en état.
- oui ↓

Remplacer le ou les moteurs défectueux.

APRES REPARATION	Effectuer un essai routier.

S66011.0



ALP 10	**MANQUE D'EFFICACITE DU DEGIVRAGE / DESEMBUAGE**

CONSIGNES	Sans.

Avant toute intervention, vérifier si le client utilise son système correctement.
Vérifier également la propreté des vitres à l'intérieur (vitres grasses qui diminuent l'efficacité du dégivrage).

Appliquer la procédure d'autocalage (voir chapitre "Aide").
L'effet client persiste-t-il ?
- non → Fin de diagnostic.
- oui ↓

Contrôler l'état et le bon positionnement des frises de désembuage.
Le positionnement des frises est-il correct ?
- non → Remettre en configuration.
- oui ↓

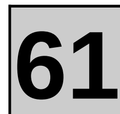
S'assurer s'il n'y a pas de fuites d'eau dans l'habitacle, ce qui a pour conséquence d'augmenter fortement le taux d'hygrométrie et de diminuer l'efficacité du dégivrage.
Y-a-t-il une fuite d'eau ?
- oui → Rechercher la fuite et remettre en état.
- non ↓

Est-ce un problème de répartition de l'air ?
- oui → Voir ALP 4.
- non ↓

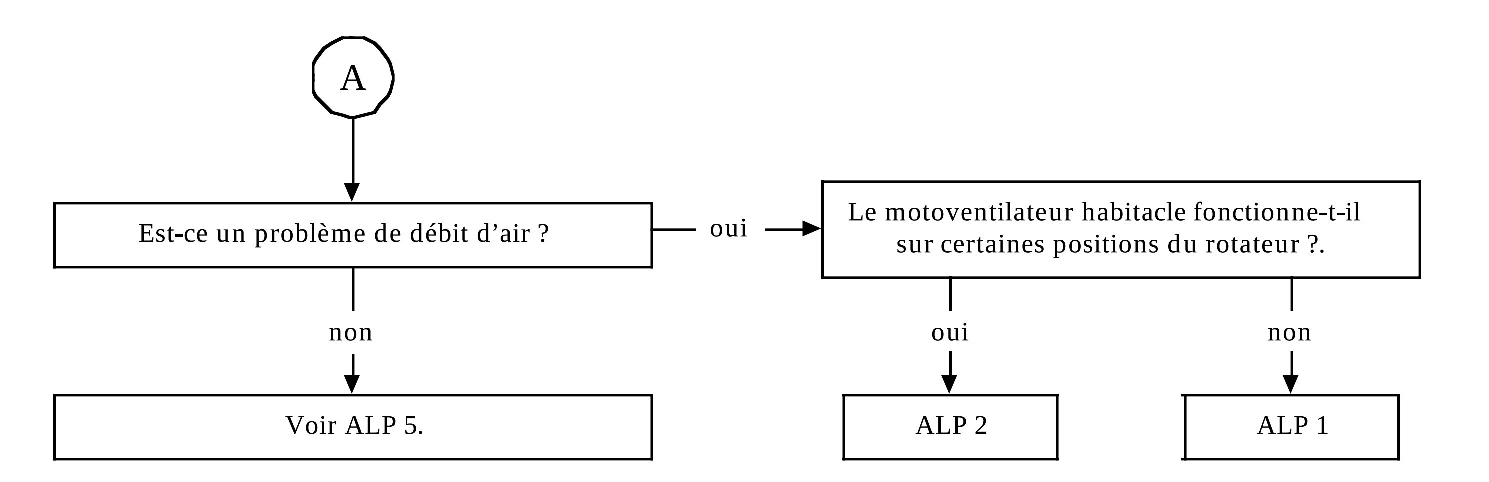
A

APRES REPARATION	Effectuer un essai routier.

S66011.0



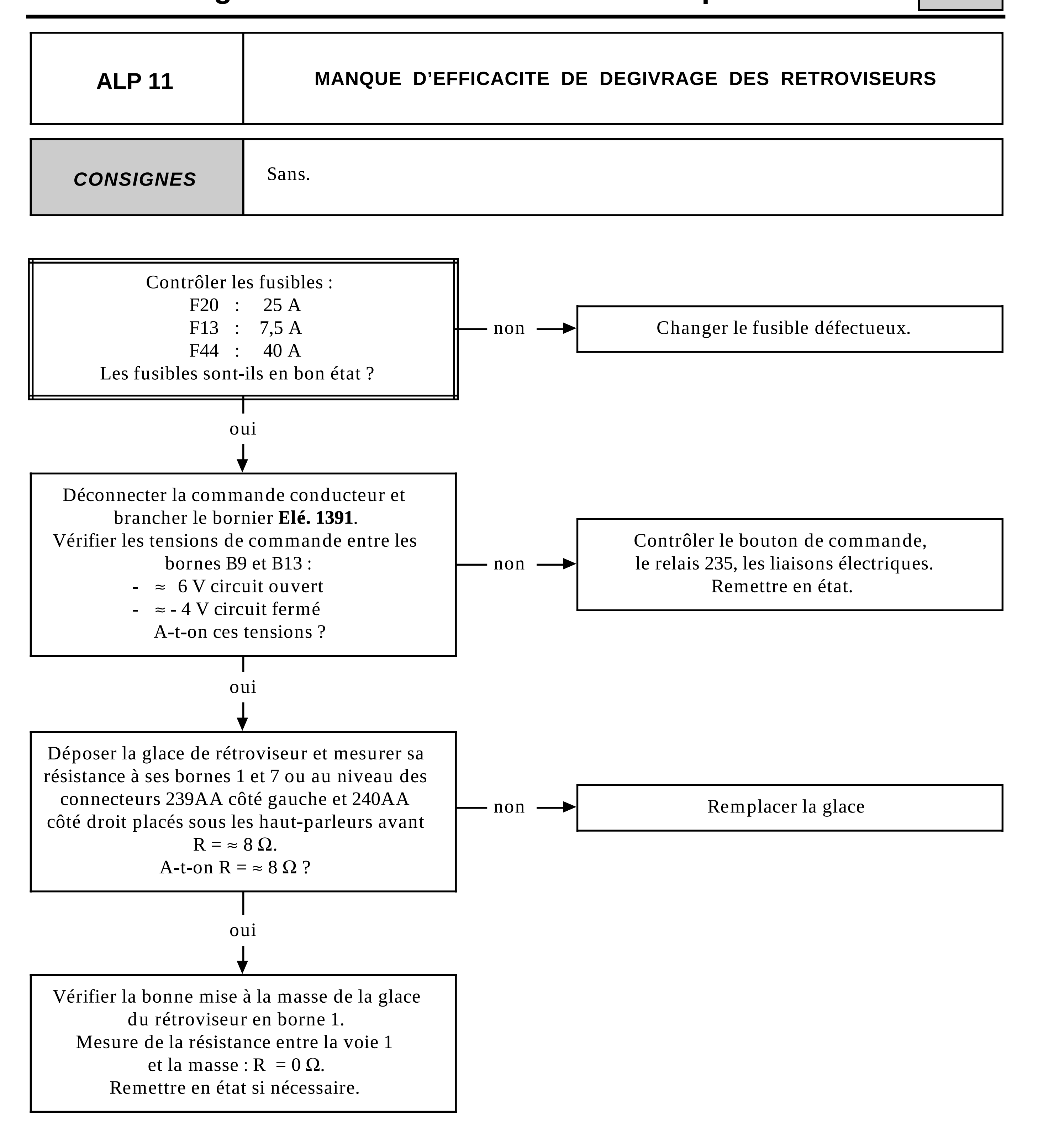
ALP 10
SUITE



APRES REPARATION	Effectuer un essai routier.

S66011.0

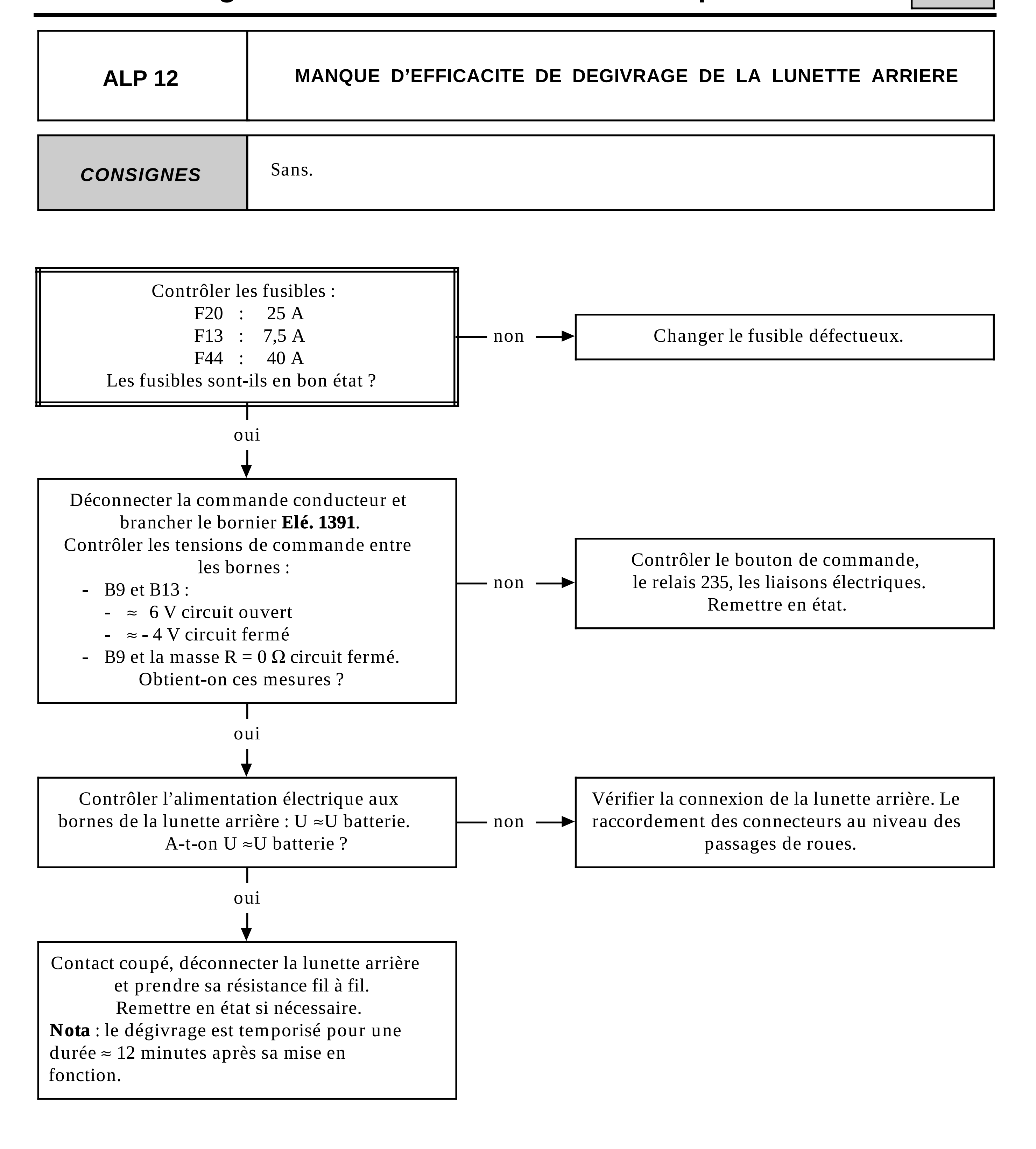
ALP 11	MANQUE D'EFFICACITE DE DEGIVRAGE DES RETROVISEURS
CONSIGNES	Sans.



APRES REPARATION	Effectuer un essai routier.

S66011.0

ALP 12	MANQUE D'EFFICACITE DE DEGIVRAGE DE LA LUNETTE ARRIERE
CONSIGNES	Sans.



APRES REPARATION	Effectuer un essai routier.

S66011.0

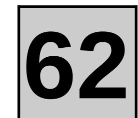
CONSIGNES	Sans.

PROBLEME DE DEBIT D'AIR

Motoventilateur habitacle ne fonctionne pas	ALP 1
Motoventilateur habitacle ne fonctionne que sur certaines positions du rotateur	ALP2
Motoventilateur habitacle fonctionne sur toute la gamme de vitesses	ALP3

PROBLEME DE REPARTITION DE L'AIR	ALP 4
MANQUE D'EFFICACITE DU CHAUFFAGE	ALP5
PAS DE CHAUFFAGE	ALP6
TROP DE CHAUFFAGE	ALP7
CHAUFFAGE INSUFFISANT AUX PLACES ARRIERE	ALP8
LE VOLET DE RECYCLAGE NE FONCTIONNE PAS	ALP9
MANQUE D'EFFICACITE DU DEGIVRAGE / DESEMBUAGE	ALP10
MANQUE D'EFFICACITE DE DEGIVRAGE DES RETROVISEURS	ALP11
MANQUE D'EFFICACITE DE DEGIVRAGE DE LA LUNETTE ARRIERE	ALP12
L'AIR CONDITIONNE NE FONCTIONNE PAS (version diesel)	ALP13
L'AIR CONDITIONNE NE FONCTIONNE PAS (version essence)	ALP14
MANQUE D'EFFICACITE DE L'AIR CONDITIONNE	ALP15
L'AIR CONDITIONNE PRODUIT TROP DE FROID	ALP16
LES VENTILATEURS DE REFROIDISSEMENT NE FONCTIONNENT PAS EN PETITE VITESSE (A.C. en fonction)	ALP17

S66011.0



ALP 1	PROBLEME DE DEBIT D'AIR MOTOVENTILATEUR HABITACLE NE FONCTIONNE PAS
CONSIGNES	Sans.

Application de la procédure d'autocalage (voir chapitre "Aide")
L'effet client persiste-t-il ?

- non → Fin de diagnostic.
- oui ↓

Vérifier les fusibles :
F48 : 50 A
F33 : 7,5 A
F2 : 10 A
Les fusibles sont-ils en bon état ?

- non → Remettre en état.
- oui ↓

Vérifier le relais de commande du motoventilateur 234.
Le relais est-il en bon état ?

- non → Changer le relais ou remettre en état la connectique.
- oui ↓

Déconnecter la commande conducteur et brancher le bornier **Elé. 1391**.
Vérifier les tensions sortie consignes pulseurs entre les voies B20 et B21.

Position rotateur	lecture
0	≈ 0 V
2	≈ 2 V
4	≈ 3 V
6	≈ 4 V
8	≈ 6 V

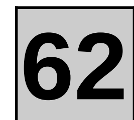
A-t-on ces tensions ?

- non → Remplacer la commande conducteur.
- oui ↓

A

APRES REPARATION	Effectuer un essai routier.

S66011.0



ALP 1
SUITE

(A)

ALP 1A

Contrôler les tensions aux bornes des connecteurs de motoventilateurs.

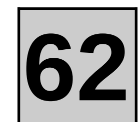
Position curseur		lecture
0	→	≈ 0 V
2	→	≈ 4,5 V
4	→	≈ 7,5 V
6	→	≈ 9 V
8	→	≈ 11 V

A-t-on ces tensions ?

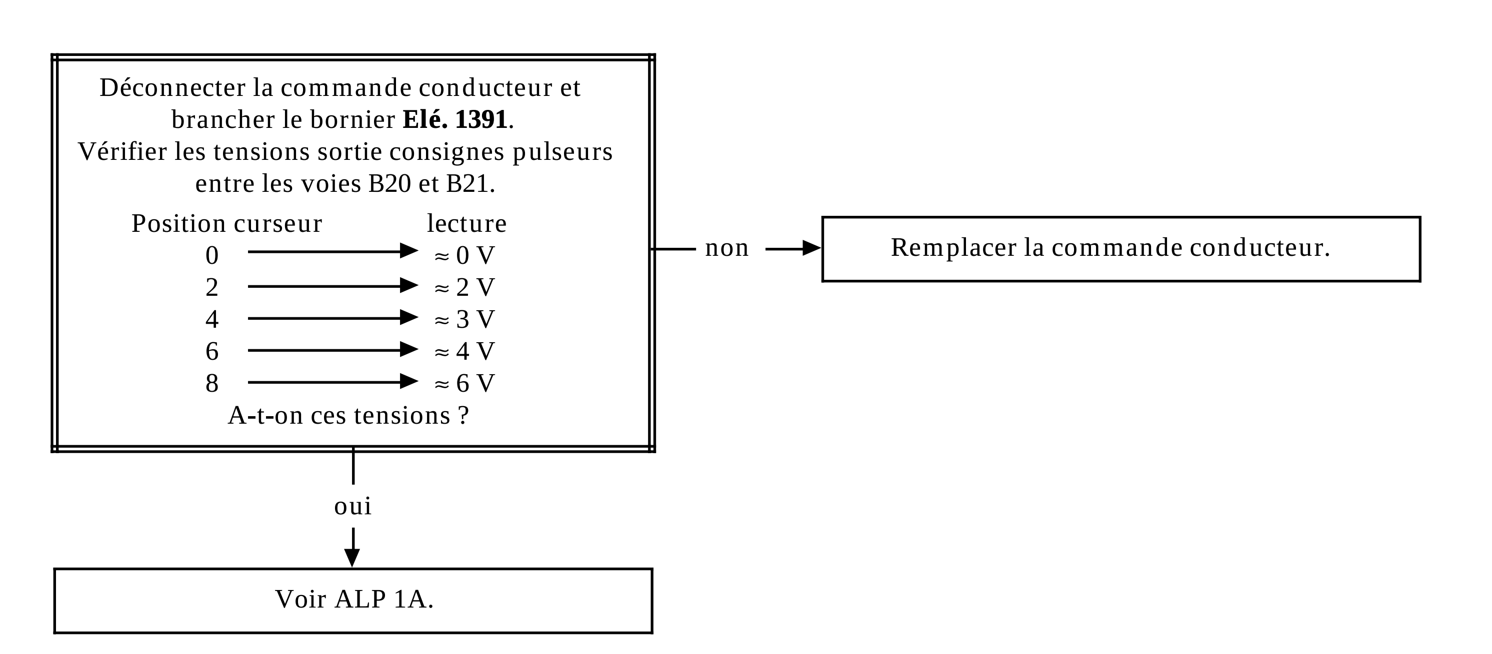
- oui → Remplacer le ou les motoventilateurs défectueux.
- non → Contrôler la connectique du régulateur et des moteurs. Est-ce bon ?
  - oui → Remplacer le régulateur.
  - non → Remettre en état.

APRES REPARATION	Effectuer un essai routier.

S66011.0

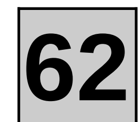


ALP 2	PROBLEME DE DEBIT D'AIR LE MOTOVENTILATEUR NE FONCTIONNE QUE SUR CERTAINES POSITIONS DU ROTATEUR
CONSIGNES	Sans.

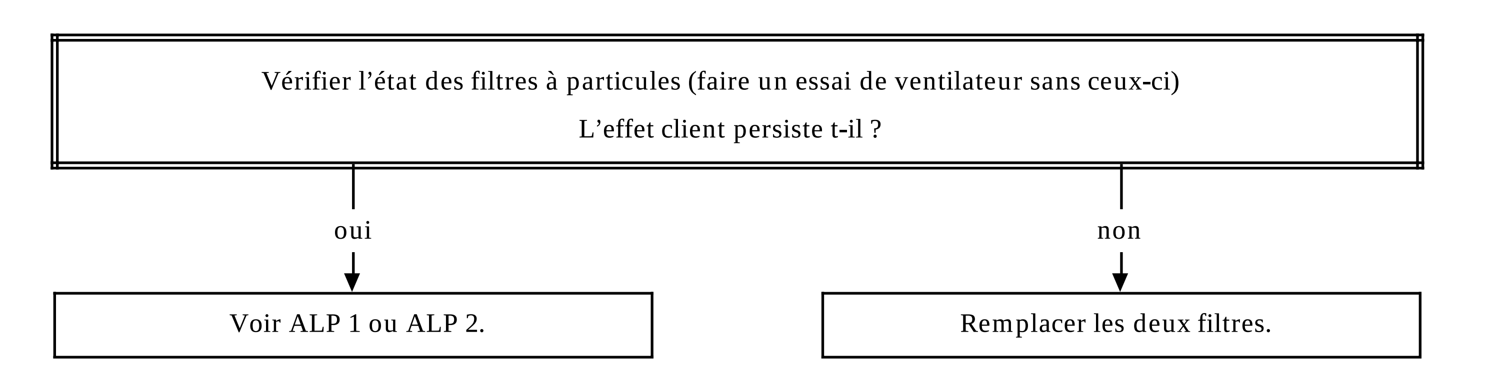


APRES REPARATION	Effectuer un essai routier.

S66011.0

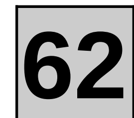


ALP 3	PROBLEME DE DEBIT D'AIR LE MOTOVENTILATEUR HABITACLE FONCTIONNE SUR TOUTE LA GAMME DE VITESSES
CONSIGNES	Sans.



APRES REPARATION	Effectuer un essai routier.

S66011.0



ALP 4	PROBLEME DE REPARTITION DE L'AIR
CONSIGNES	Sans.

Application de la procédure d'autocalage (voir chapitre "Aide")
L'effet client persiste-t-il ?

- non → Fin de diagnostic.
- oui ↓

Mettre le motoventilateur habitacle à fond, mixage sur chaud ou froid.
Essayer toutes les positions de distribution.
L'effet client persiste-t-il ?

- non → Fin de diagnostic. Réexpliquer éventuellement au client le fonctionnement du système.
- oui ↓

Vérifier les fusibles :
F48 : 50 A
F33 : 7,5 A
F2 : 10 A
Les fusibles sont-ils en bon état ?

- non → Changer le fusible défectueux.
- oui ↓

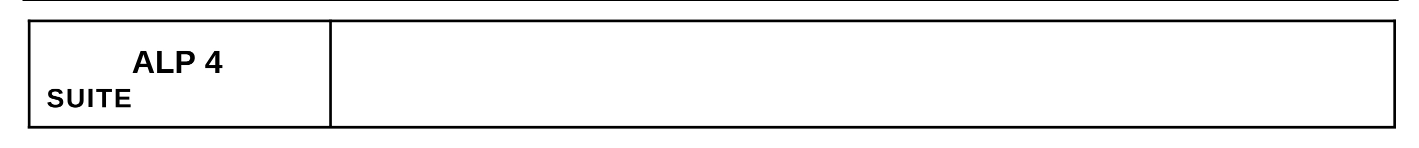
Contrôler l'état et le bon positionnement des conduits d'air.
Les conduits d'air sont-ils en bon état ?

- non → Remettre en configuration.
- oui ↓

A

APRES REPARATION	Effectuer un essai routier.

S66011.0



ALP 4 **SUITE**	

A

Mettre en place le bornier **Elé. 1391**.
Contrôler les tensions en crètes entre les voies :
B3 - B4 = ≈ 9 V
B5 - B6 = ≈ 9 V
tout en actionnant les moteurs de distribution de la position 3 à la position 1.
A-t-on ces tensions ?

→ non → Remplacer la commande conducteur.

↓ oui

Vérifier les liaisons électriques entre commande et moteurs.
Les liaisons sont-elles en bon état ?

→ non → Remettre en état.

↓ oui

Contrôler les tensions de commande des moteurs de distribution de la position 3 à la position 1 entre les voies :
B25 - A9 = ≈ 0,8 V
B26 - A10 = ≈ 4 V
A-t-on ces tensions ?

→ non → Remplacer la commande conducteur.

↓ oui

Remplacer le ou les moteurs de distribution.

APRES REPARATION	Effectuer un essai routier.



ALP 5	MANQUE D'EFFICACITE DU CHAUFFAGE

CONSIGNES	Sans.

Faire un essai routier pour constater les plaintes du client.
L'essai est-il satisfaisant ?

- oui → Conseiller le client pour qu'il utilise d'une façon optimum son chauffage (exemple : ne pas mettre le ventilateur habitacle à fond moteur froid).
- non ↓

Appliquer la procédure d'autocalage (voir chapitre "Aide")
L'effet client persiste-t-il ?

- non → Fin de diagnostic.
- oui ↓

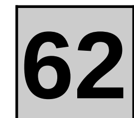
- Amener le moteur à sa température normale de fonctionnement et vérifier à l'aide de la valise XR25 (fiche XR25 injection ou diesel commande #02) la température de l'eau.
- Vérifier :
  - le circuit de refroidissement (remplissage et purge correcte),
  - l'hygiène du circuit (tuyaux, branchements, conformité du circuit, ...).

Ces éléments sont-ils corrects ?

- non → Remettre en état.
- oui ↓ (A)

APRES REPARATION	Effectuer un essai routier.

S66011.0



ALP 5
SUITE

A

ALP 5A

Vérifier s'il n'y a pas d'entrée d'air froid parasite dans l'habitacle (joints, passe fils...).
Contrôler l'état et le bon positionnement des conduits d'air.
Ces éléments sont-ils en bon état ?

non → Remettre en configuration.

oui

ALP 5B

Déconnecter la commande conducteur et brancher le bornier **Elé. 1391**.
Vérifier l'alimentation des moteurs de mixage droit et gauche.

- **Droit** entre bornes A8 et B23
  - position chaud ≈ 3,8 V
  - position froid ≈ 1,3 V
- **Gauche** entre bornes A7 et B24
  - position chaud ≈ 1,3 V
  - position froid ≈ 3,8 V

A-t-on ces tensions ?

non → Remplacer la commande conducteur.

oui

Vérifier les liaisons électriques entre commande et moteurs.
Les liaisons électriques sont-elles en bon état ?

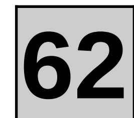
non → Remettre en état.

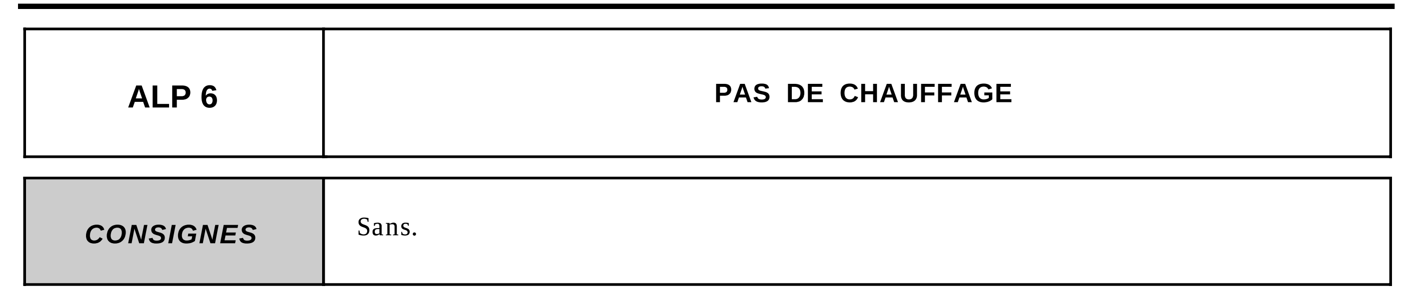
oui

Remplacer le ou les moteurs de mixage.

APRES REPARATION	Effectuer un essai routier.

S66011.0





ALP 6	PAS DE CHAUFFAGE
CONSIGNES	Sans.

Est-ce un problème de débit d'air ?

- oui → Le motoventilateur habitacle fonctionne-t-il sur certaines positions du rotateur ?
  - oui → ALP 2
  - non → ALP 1
- non → Appliquer la procédure d'autocalage (voir chapitre "Aide"). L'effet client persiste-t-il ?
  - non → Fin de diagnostic.
  - oui → Vérifier le niveau d'eau du circuit de refroidissement, purge du circuit, hygiène. Ces éléments sont-ils corrects ?
    - non → Remettre en état.
    - oui → Voir ALP 5A.

APRES REPARATION	Effectuer un essai routier.

S66011.0



ALP 7	TROP DE CHAUFFAGE
CONSIGNES	Sans.

Appliquer la procédure d'autocalage (voir chapitre "Aide"). L'effet client persiste-t-il ?
- non → Fin de diagnostic.
- oui ↓

Contrôler la régulation thermique du groupe motopropulseur à l'aide de la valise XR25 (déclenchement des GMV, ouverture du thermostat d'eau moteur, ...). La régulation thermique est-elle bonne ?
- non → Remettre en état.
- oui ↓

Voir ALP 5B.

APRES REPARATION	Effectuer un essai routier.

S66011.0

ALP 8	CHAUFFAGE INSUFFISANT AUX PLACES ARRIERE
CONSIGNES	Sans.

Vérifier l'efficacité du chauffage aux places avant.
L'efficacité du chauffage aux places avant est-elle satisfaisante ?

- non → Voir ALP 5.
- oui ↓

Pour un chauffage optimum des places arrière, diriger le flux d'air vers les pieds par la commande de distribution.
L'effet client persiste-t-il ?

- non → Expliquer au client le fonctionnement de la distribution du chauffage.
- oui ↓

Vérifier si les sorties d'air en bas des portières ne sont pas bouchées (tapis de sol...).
Les sorties d'air sont-elles bouchées ?

- oui → Dégager les sorties d'air.
- non ↓

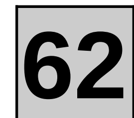
Ouvrir la porte avant du côté incriminé et vérifier le débit et la température de la sortie d'air vers le conduit de porte.
Le débit d'air est-il satisfaisant ?

- non → Débit incorrect : voir ALP 1.
Température incorrecte : voir ALP 5.
- oui ↓

Déposer le panneau de porte du côté incriminé et vérifier le conduit d'air.

APRES REPARATION	Effectuer un essai routier.

S66011.0



ALP 9	LE VOLET DE RECYCLAGE NE FONCTIONNE PAS

CONSIGNES	Sans.

Appliquer la procédure d'autocalage (voir chapitre "Aide").
L'effet client persiste-t-il ?

- non → Fin de diagnostic.
- oui ↓

Contrôler les fusibles :
F48 : 50 A
F33 : 7,5 A
F2 : 10 A
Les fusibles sont-ils en bon état ?

- non → Changer le fusible défectueux.
- oui ↓

Déconnecter la commande conducteur et brancher le bornier **Elé. 1391**.
Vérifier les tensions d'alimentation des moteurs :
- moteur droit entre les bornes B18 et B19,
- moteur gauche entre les bornes B16 et B17.

Variation de ≈ -9 V à ≈ 9 V lors du changement de consigne air extérieur / air recyclé.
A-t-on ces tensions ?

- non → Remplacer la commande conducteur.
- oui ↓

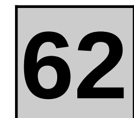
Vérifier les liaisons électriques entre commande et moteurs.
Les liaisons électriques sont-elles en bon état ?

- non → Remettre en état.
- oui ↓

Remplacer le ou les moteurs défectueux.

APRES REPARATION	Effectuer un essai routier.

S66011.0



ALP 10	MANQUE D'EFFICACITE DU DEGIVRAGE / DESEMBUAGE
CONSIGNES	Sans.

Avant toute intervention, vérifier si le client utilise son système correctement.
Vérifier également la propreté des vitres à l'intérieur (vitres grasses qui diminuent l'efficacité du dégivrage).

↓

Appliquer la procédure d'autocalage (voir chapitre "Aide").
L'effet client persiste-t-il ?

- non → Fin de diagnostic.
- oui ↓

Contrôler l'état et le bon positionnement des frises de désembuage.
Le positionnement des frises est-il correct ?

- non → Remettre en configuration.
- oui ↓

S'assurer s'il n'y a pas de fuites d'eau dans l'habitacle, ce qui a pour conséquence d'augmenter fortement le taux d'hygrométrie et de diminuer l'efficacité du dégivrage.
Y-a-t-il une fuite d'eau ?

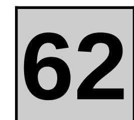
- oui → Rechercher la fuite et remettre en état.
- non ↓

Est-ce un problème de répartition de l'air ?

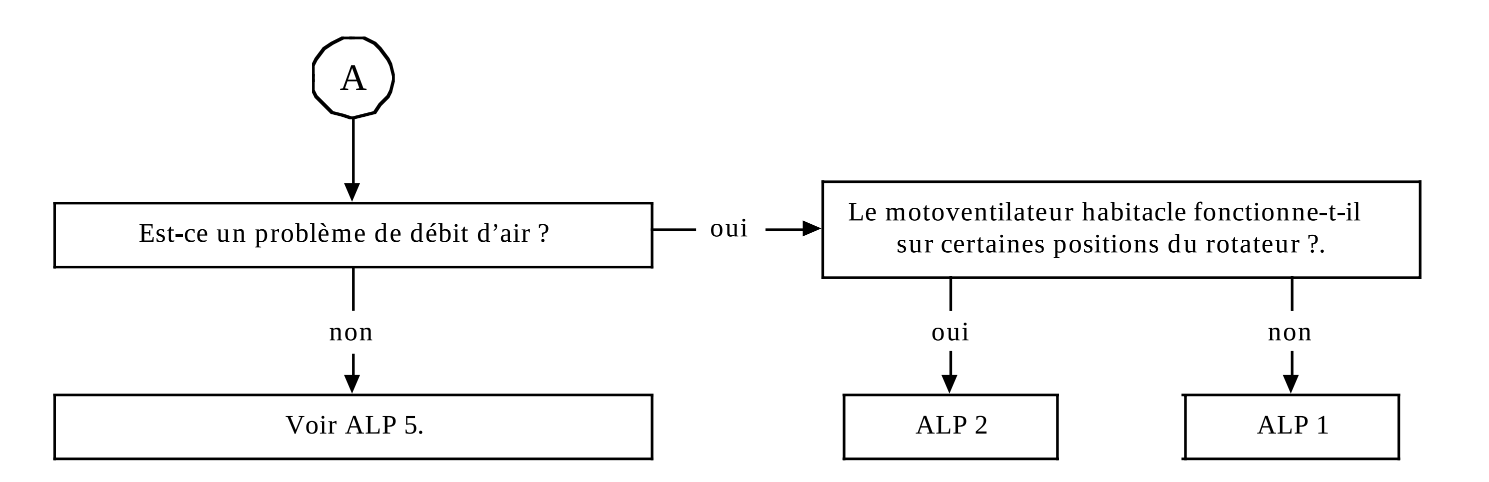
- oui → Voir ALP 4.
- non ↓

A

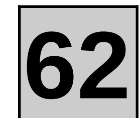
APRES REPARATION	Effectuer un essai routier.



ALP 10 SUITE	



APRES REPARATION	Effectuer un essai routier.



ALP 11	MANQUE D'EFFICACITE DE DEGIVRAGE DES RETROVISEURS
CONSIGNES	Sans.

Contrôler les fusibles :
F20 : 25 A
F13 : 7,5 A
F44 : 40 A
Les fusibles sont-ils en bon état ?

non → Changer le fusible défectueux.

oui ↓

Déconnecter la commande conducteur et brancher le bornier **Elé. 1391**.
Vérifier les tensions de commande entre les bornes B9 et B13 :
- ≈ 6 V circuit ouvert
- ≈ - 4 V circuit fermé

A-t-on ces tensions ?

non → Contrôler le bouton de commande, le relais 235, les liaisons électriques. Remettre en état.

oui ↓

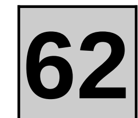
Déposer la glace de rétroviseur et mesurer sa résistance à ses bornes 1 et 7 ou au niveau des connecteurs 239AA côté gauche et 240AA côté droit placés sous les haut-parleurs avant R = ≈ 8 Ω.
A-t-on R = ≈ 8 Ω ?

non → Remplacer la glace

oui ↓

Vérifier la bonne mise à la masse de la glace du rétroviseur en borne 1.
Mesure de la résistance entre la voie 1 et la masse : R = 0 Ω.
Remettre en état si nécessaire.

APRES REPARATION	Effectuer un essai routier.



ALP 12	MANQUE D'EFFICACITE DE DEGIVRAGE DE LA LUNETTE ARRIERE
CONSIGNES	Sans.

Contrôler les fusibles :
F20 : 25 A
F13 : 7,5 A
F44 : 40 A
Les fusibles sont-ils en bon état ?

non → Changer le fusible défectueux.

oui ↓

Déconnecter la commande conducteur et brancher le bornier **Elé. 1391**.
Contrôler les tensions de commande entre les bornes :
- B9 et B13 :
  - ≈ 6 V circuit ouvert
  - ≈ - 4 V circuit fermé
- B9 et la masse R = 0 Ω circuit fermé.

Obtient-on ces mesures ?

non → Contrôler le bouton de commande, le relais 235, les liaisons électriques. Remettre en état.

oui ↓

Contrôler l'alimentation électrique aux bornes de la lunette arrière : U ≈U batterie.
A-t-on U ≈U batterie ?

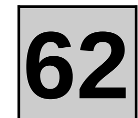
non → Vérifier la connexion de la lunette arrière. Le raccordement des connecteurs au niveau des passages de roues.

oui ↓

Contact coupé, déconnecter la lunette arrière et prendre sa résistance fil à fil.
Remettre en état si nécessaire.
Nota : le dégivrage est temporisé pour une durée ≈ 12 minutes après sa mise en fonction.

APRES REPARATION	Effectuer un essai routier.

S66011.0



ALP 13	L'AIR CONDITIONNE NE FONCTIONNE PAS VERSION DIESEL

CONSIGNES	Sans.

Contrôler les fusibles :
F7 : 15 A
F13 : 7,5 A
F33 : 7,5 A
Les fusibles sont-ils en bon état ?

- non → Changer le fusible défectueux.
- oui ↓

Appliquer la procédure d'autocalage (voir chapitre "Aide").
L'effet client persiste-t-il ?

- non → Fin de diagnostic.
- oui ↓

Contrôler le relais AC 474.
Le relais est-il en bon état ?

- non → Remettre en état la connectique ou changer le relais.
- oui ↓

Déconnecter la commande conducteur et brancher le bornier **Elé. 1391**.
Vérifier les tensions d'alimentation du relais AC :
- circuit ouvert B14 - masse = ≈ 11,6 V
- circuit fermé B14 - masse = ≈ 1 V

A-t-on ces tensions ?

- non → Remettre en état la connectique ou remplacer la commande.
- oui ↓

Contrôler les interdictions thermostat d'eau :
A6 - masse : R ≈ 0 Ω.
A-t-on R ≈ 0 Ω ?

- non → Contrôler la température moteur ou changer le thermostat.
- oui ↓

A

APRES REPARATION	Effectuer un essai routier.

S66011.0

ALP 13 SUITE 1	

(A)

Contrôler le pressostat à ses bornes voies B1 - B2 : R ≈ 0 Ω.
Présence du + 12 V en B2.
Obtient-on ces mesures ?

non → Contrôler à l'aide de la station de charge la pression du circuit fluide réfrigérant pour une température de 20°C.
- P > 5 bar : remplacer le pressostat
- P < 5 bar : refaire la charge fréon.

oui ↓

Contrôler le thermostat de température évaporateur au niveau de son connecteur voies 1-3 = ≈ 17,5 Ω.
Vérifier les liaisons électriques :
- voie 2 thermostat - A18 bornier : R ≈ 0 Ω
- voie 1 - thermostat - fusible F33 : R ≈ 0 Ω
- voie 3 - thermostat - masse : R ≈ 0 Ω

Obtient-on ces résistances ?

non → Remplacer le thermostat ou remettre en état la connectique.

oui ↓

Contrôler l'électrovanne de ralenti à ses bornes : R ≈ 49 Ω.
A-t-on R ≈ 49 Ω ?

non → Remplacer l'électrovanne

oui ↓

Contrôler les liaisons électriques :
- voie 2 électrovanne - B15 bornier
- voie 1 électrovanne - masse

Les liaisons sont-elles en bon état ?

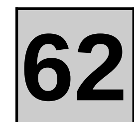
non → Remettre en état la connectique.

oui ↓

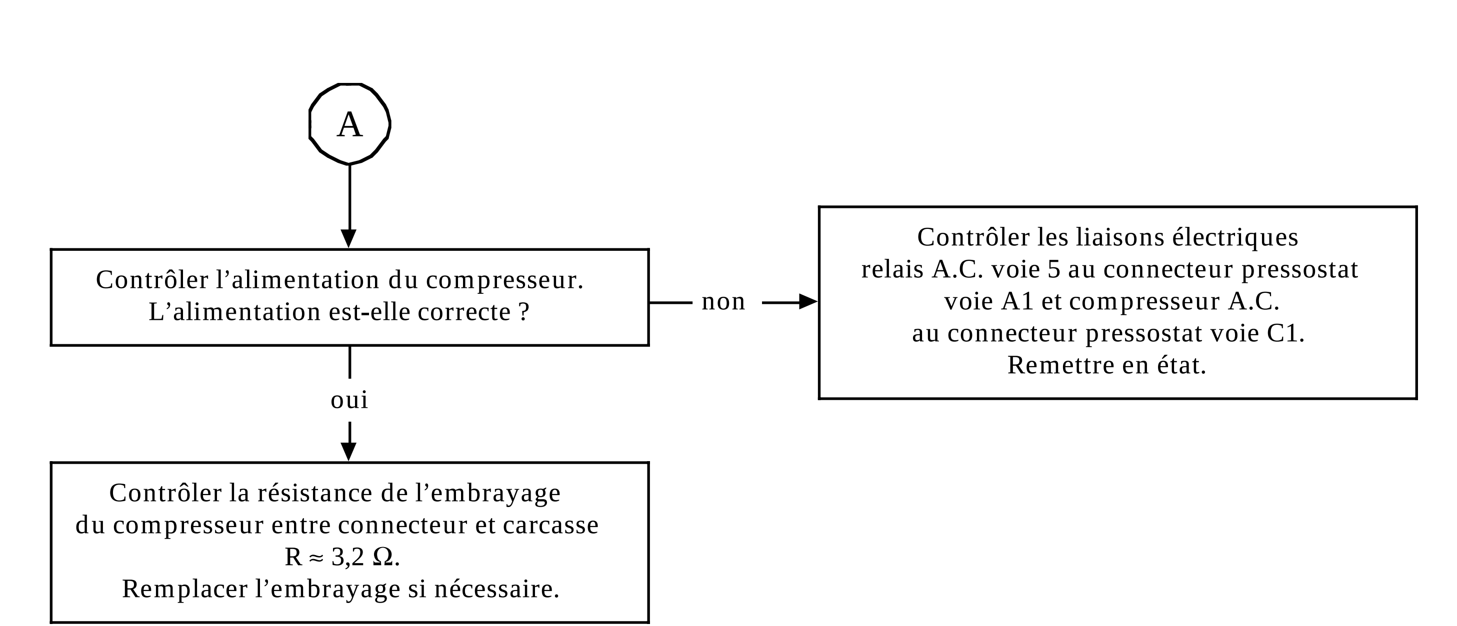
(A)

APRES REPARATION	Effectuer un essai routier.

S66011.0

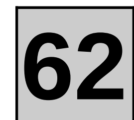


ALP 13 **SUITE 2**	



APRES REPARATION	Effectuer un essai routier.

S66011.0



ALP 14	L'AIR CONDITIONNE NE FONCTIONNE PAS VERSION ESSENCE
CONSIGNES	Sans.

Contrôler les fusibles :
F7 : 15 A
F13 : 7,5 A
F33 : 7,5 A
Les fusibles sont-ils en bon état ?

→ non → Changer le fusible défectueux.

↓ oui

Appliquer la procédure d'autocalage (voir chapitre "Aide").
L'effet client persiste-t-il ?

→ non → Fin de diagnostic.

↓ oui

Contrôler le relais AC 474.
Le relais est-il en bon état ?

→ non → Remettre en état la connectique ou changer le relais.

↓ oui

Déconnecter la commande conducteur et brancher le bornier **Elé. 1391**.
Vérifier les tensions d'alimentation du relais AC :
- circuit ouvert B14 - masse = ≈ 11,6 V
- circuit fermé B14 - masse = ≈ 1 V

A-t-on ces tensions ?

→ non → Remettre en état la connectique ou remplacer la commande.

↓ oui

Contrôler le thermostat de température évaporateur au niveau de son connecteur voies 1-3 = ≈ 17,5 Ω.
A-t-on cette résistance ?

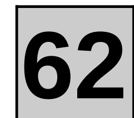
→ non → Remplacer le thermostat électronique.

↓ oui

(A)

APRES REPARATION	Effectuer un essai routier.

S66011.0



ALP 14 SUITE	

A

Contrôler les liaisons électriques :
- voie 2 - thermostat - A18 bornier
- voie 1 - thermostat - fusible F33
- voie 3 - thermostat - masse

Les liaisons électriques sont-elles en bon état ?

non → Remettre en état la connectique.

oui ↓

Contrôler le pressostat à ses bornes voies B1-B2 : R ≈ 0 Ω.
Présence du +12 V en voie B2.
Obtient-on ces mesures ?

non → Contrôler à l'aide de la station de charge la pression du circuit fluide réfrigérant pour une température de 20°C.
- P > 5 bar : remplacer le pressostat
- P < 5 bar : refaire la charge fluide réfrigérant.

oui ↓

Contrôler l'alimentation du compresseur.
L'alimentation est-elle correcte ?

non → Contrôler les liaisons électriques relais A.C. voie 5 au connecteur pressostat voie A1 et compresseur A.C. au connecteur pressostat voie C1.
Remettre en état.

oui ↓

Contrôler la résistance de l'embrayage du compresseur entre connecteur et carcasse R ≈ 3,2 Ω.
A-t-on R ≈ 3,2 Ω ?

non → Remplacer l'embrayage.

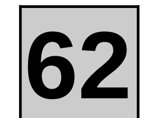
oui ↓

Effectuer un contrôle des interdictions :
- calculateur injection
- calculateur TA (selon version)

à la valise XR25.
Réparer les défauts constatés.

APRES REPARATION	Effectuer un essai routier.

S66011.0



ALP 15	MANQUE D'EFFICACITE DE L'AIR CONDITIONNE
CONSIGNES	Sans.

Moteur au ralenti, le compresseur s'enclenche-t-il ?
- non → Voir ALP 12 ou ALP 13 suivant version.
- oui ↓

Contrôler la régulation de l'A.C. en prenant la température dans l'aérateur principal. Ventilateur à puissance moyenne, en tout froid, tout aux aérateurs, A.C. demandé en air recyclé, la température doit être maintenue entre ≈ 2° C et 8° C. La température est-elle correcte ?
- oui → Le système d'A.C. fonctionne, vérifier le bon fonctionnement des volets de recyclage. Expliquer si besoin au client le rôle de la position "recyclage".
- non ↓

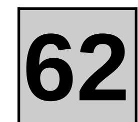
La coupure intervient-elle en-dessous de 2° C ?
- oui → Changer la sonde évaporateur.
- non ↓

Vérifier l'état et la tension de la courroie du compresseur. La tension est-elle correcte ?
- non → Remplacer ou retendre la courroie.
- oui ↓

A

APRES REPARATION	Effectuer un essai routier.

S66011.0



ALP 15 SUITE	

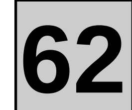
A

La régulation intervient-elle au-dessus de 8° C ?

- oui → Brancher les manomètres de la station de charge sur les valves du circuit. Alimenter en direct l'embrayage et reprendre l'essai ci-dessus. Attendre le cyclage du compresseur et relever la haute pression. Est-elle supérieure à 19 bars ?
  - oui → Vidanger le circuit et refaire la charge fluide réfrigérant.
  - non → La coupure du compresseur intervient-elle entre 2 et 8° ?
    - oui → Remplacer le pressostat.
    - non → Remplacer la sonde évaporateur.
- non → Vidanger le circuit et refaire la charge fluide réfrigérant. L'effet client persiste-t-il ?
  - oui → Remplacer le compresseur.
  - non → Fin de diagnostic.

APRES REPARATION	Effectuer un essai routier.

S66011.0



ALP 16	L'AIR CONDITIONNE PRODUIT TROP DE FROID
CONSIGNES	Ne consulter cet effet client qu'après un contrôle complet à la valise XR25.

Le compresseur cycle-t-il ?
- non → Débrancher la sonde évaporateur. Le compresseur s'arrête-t-il ?
  - non → Changer le tableau de commande.
  - oui → Vérifier la valeur ohmique de la sonde évaporateur. La valeur ohmique mesurée est-elle correcte ?
    - oui → Changer le tableau de commande.
    - non → Changer la sonde évaporateur.
- oui → Le groupe motoventilateur de refroidissement reste-t-il toujours enclenché ? (normal si haute pression ≥ 19 bar ± 1,5 ou température d'eau moteur ≥ 92°C).
  - oui → Brancher les manomètres de pression et vérifier la valeur des pressions du pressostat (411). Haute pression : 14 / 19 ± 1,5 bar. Changer le pressostat si nécessaire.
  - non → Vérifier la valeur ohmique de la sonde évaporateur.
    Nota : Une sonde hors tolérance min. fait cycler un compresseur très tard. Changer la sonde si nécessaire.
    L'effet client persiste-t-il ?
    - non → Succès
    - oui → A

APRES REPARATION	Effectuer un essai routier.

S66011.0

ALP 16 SUITE	

A

Vérifier si le volet de recyclage ne reste pas en position air recyclé.
Actionner le bouton de commande du volet de recyclage et vérifier si le volet bouge.
Le volet bouge-t-il ?

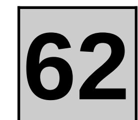
- non → ALP 8 le volet de recyclage ne fonctionne pas.
- oui ↓

Appliquer la procédure d'autocalage (voir chapitre "Aide").
L'effet client persiste-t-il ?

- non → Fin de diagnostic.
- oui ↓

Contrôler que l'action sur la commande de chauffage entraîne bien le déplacement du volet de mixage.
Si ce n'est pas le cas, voir ALP 4B.

APRES REPARATION	Effectuer un essai routier.



ALP 17	LES VENTILATEURS DE REFROIDISSEMENT NE FONCTIONNENT PAS EN PETITE VITESSE EN COMMANDE AIR CONDITIONNE
CONSIGNES	Sans.

Vérifier les fusibles :
F54 : 40 A
F55 : 40 A
Les fusibles sont-ils en bon état ?

→ non → Changer le fusible défectueux.

↓ oui

Contrôler l'alimentation du GMV n° 2 + permanent en voie 1.
A-t-on ≈ 12 volts ?

→ non → Remettre en état la liaison électrique jusqu'au fusible F54.

↓ oui

Contrôler la présence d'une tension en voie 2 sortie GMV.
Est-ce bon ?

→ non → Remplacer le moteur du GMV.

↓ oui

Contrôler l'alimentation en voie 3 du relais 336 (grande vitesse GMV 2).
A-t-on ≈ 12 volts ?

→ non → Remettre en état la liaison électrique entre la voie 2 du GMV et la voie 3 du relais.

↓ oui

Contrôler l'alimentation en voie 3 du relais 335 (petite vitesse GMV).
A-t-on ≈ 12 volts ?

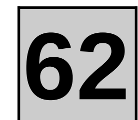
→ non → Remettre en état la liaison électrique entre la voie 4 du relais 336 et la voie 3 du relais 335.

↓ oui

(A)

APRES REPARATION	Effectuer un essai routier.

S66011.0



ALP 17
SUITE

A

Contrôler l'alimentation en voie 3 du relais 337 (grande vitesse GMV 1). A-t-on ≈ 12 volts ?

- non → Contrôler la liaison électrique borne 4 du relais 337 et borne 5 du relais 335. La liaison est-elle en bon état ?
  - oui → Contrôler le circuit commande du relais :
    - voie A1 pressostat à voie 1 du relais 335
    - voie 2 du relais à la masse

    Remettre en état les liaisons électrique ou changer le relais 335.
  - non → Remettre en état la liaison électrique.
- oui → Contrôler l'alimentation en voie 1 du GMV n° 1. A-t-on ≈ 12 volts ?
  - oui → Remettre en état la liaison électrique entre la voie 3 du relais 337 et la voie 1 du GMV n° 1.
  - non → Vérifier la mise à la masse de la voie 2 du GMV n° 1. La mise à la masse est-elle correcte ?
    - non → Remettre en état.
    - oui → Remplacer le moteur du GMV n° 1.

APRES REPARATION	Effectuer un essai routier.

S66011.0

PROCEDURE D’AUTOCALAGE DE LA COMMANDE CONDUCTEUR

Pas de contact.

Commande conducteur :

- Mixage tout froid.
- Pulseur vitesse sur "0".
- Appuyer sur dégivrage (ou voir clair pour une version C / A) et tête / pieds, maintenir les touches enfoncées, puis mettre le + ACCESSOIRE.

Commande en cours de calage, clignotement du voyant "mixage" conducteur. Dès que les témoins clignotent, relâcher la pression sur les touches.

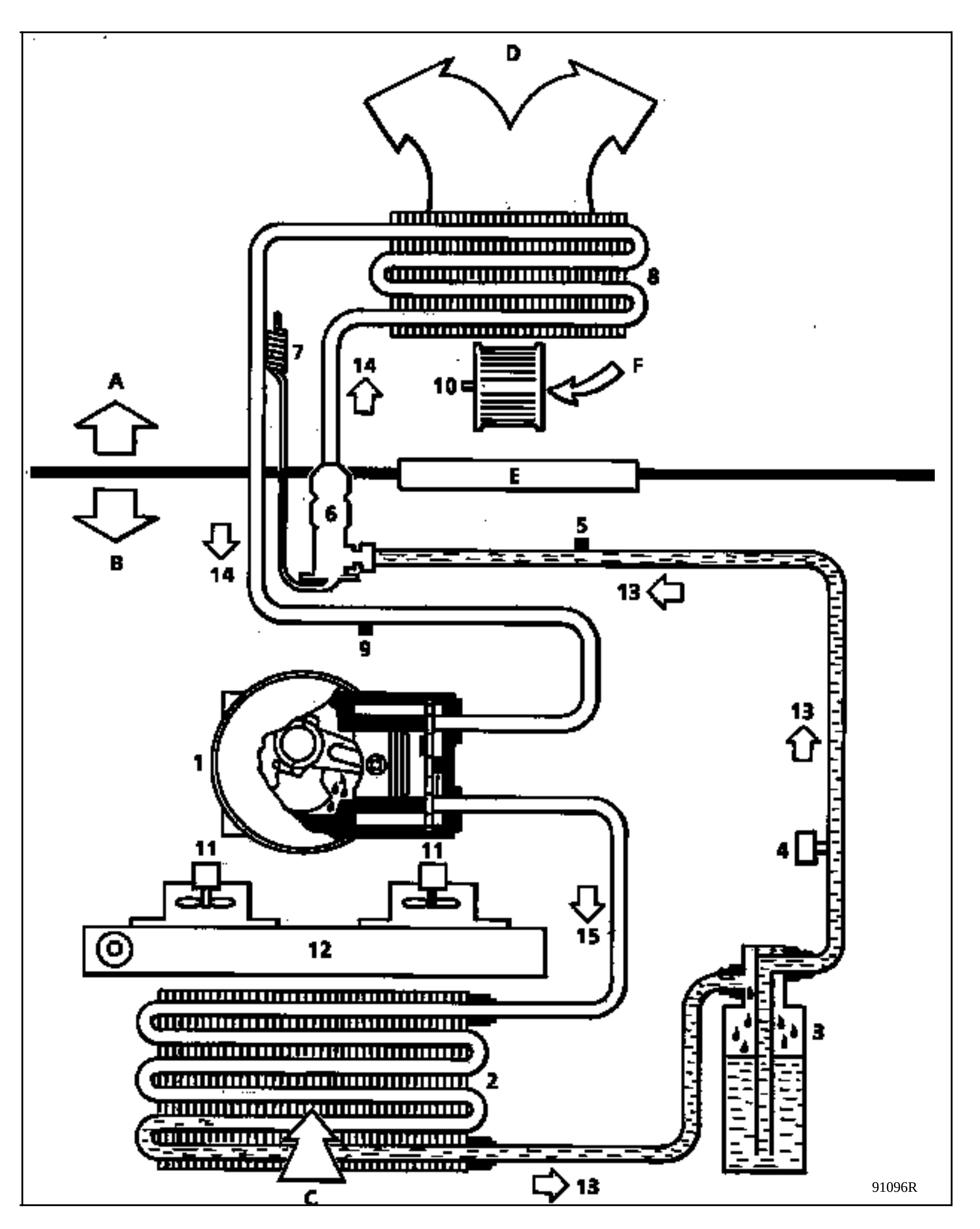
- ***Calage termine et bon*** :
  commande conducteur, voyants "mixage" et "ventilation tête" allumés.

- ***Calage termine et mauvais*** :
  commande conducteur, voyants "ventilation pieds" et "ventilation tête / tête et pieds" allumés.

Vérifications à effectuer quand le test est mauvais :

Vérifier que rien ne bloque mécaniquement les volets, l’engrenage des moteurs, et que le branchement des connecteurs de distribution et de mixage sont corrects.

SCHEMA DU CIRCUIT AIR CONDITIONNE



S66011.0

A Habitacle
B Compartiment moteur
C Air extérieur
D Vers boîtier de mixage d'air
E Tablier d'auvent
F Air extérieur ou recyclé

1 Compresseur
2 Condenseur
3 Réservoir fluide régriférant
4 Pressostat trifonction
5 Purge haute pression
6 Détendeur
7 Régulation thermostatique du détendeur
8 Evaporateur
9 Purge basse pression
10 Motoventilateur de climatisation
11 Motoventilateur de refroidissement
12 Radiateur moteur
13 Liquide haute pression
14 Vapeur basse pression
15 Vapeur haute pression

Ingrédients :

- Huile pour compresseur
  SANDEN SP 20 (PAG)
  135 cm^3 ± 15

- Fluide réfrigérant
  R134a

INSTAURATION DU DIALOGUE AVEC LA VALISE XR25

- Brancher la valise sur la prise diagnostic.
- Contact mis.
- Sélecteur sur S8
- Frapper **D38** — **I.cLE**

IDENTIFICATION DU CALCULATEUR

L'identification du calculateur n'est pas liée à la lecture d'un code diagnostic, mais à la lecture directe du numéro MPR du calculateur. Après être entré en dialogue avec le calculateur.

FRAPPER **G70*** — **7700**

XXX

XXX

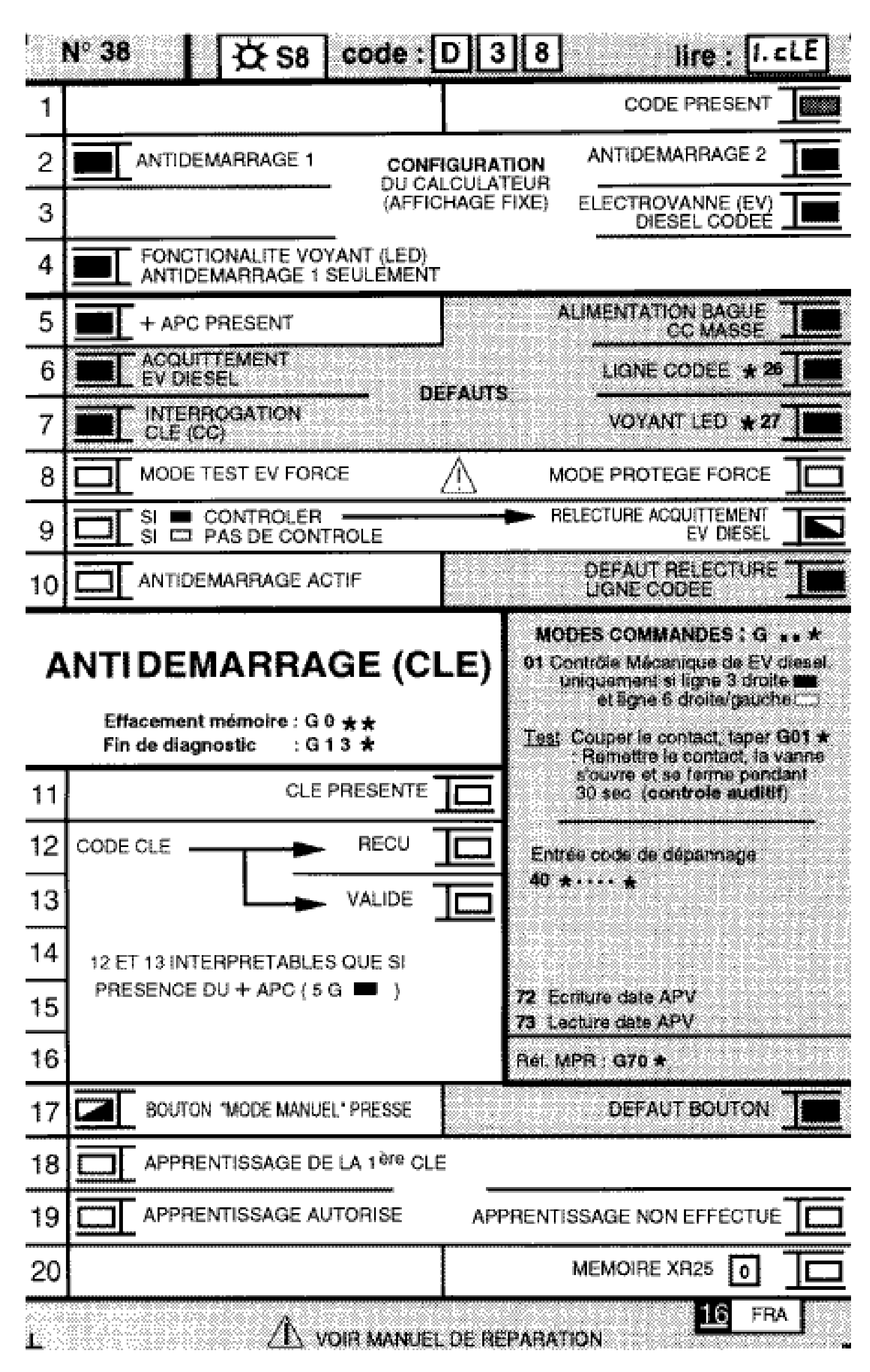
Le Numéro MPR s'inscrit alors sur l'afficheur central en trois séquences.

Chaque séquence reste affichée environ deux secondes. L'affichage est répété deux fois. (Pour connaître le numéro, se reporter au MR chapitre 82).

EFFACEMENT MEMOIRE (moteur arrêté, sous contact)

Suite à une intervention sur le système régulateur de vitesse, on pourra effacer la mémoire du calculateur par l'utilisation du code G0** (Effacement des pannes mémorisées en mode diagnostic D38, sélecteur en position S8, taper G0**).

Cette manipulation ayant pour effet de ne pas démémoriser aucun autre équipement sur le véhicule.


N° 38
S8
code : D 3 8
lire : I.cLE
1
CODE PRESENT
2
ANTIDEMARRAGE 1
CONFIGURATION
DU CALCULATEUR
(AFFICHAGE FIXE)
ANTIDEMARRAGE 2
3
ELECTROVANNE (EV)
DIESEL CODEE
4
FONCTIONALITE VOYANT (LED)
ANTIDEMARRAGE 1 SEULEMENT
5
+ APC PRESENT
ALIMENTATION BAGUE
CC MASSE
6
ACQUITTEMENT
EV DIESEL
DEFAUTS
LIGNE CODEE ★ 26
7
INTERROGATION
CLE (CC)
VOYANT LED ★ 27
8
MODE TEST EV FORCE
MODE PROTEGE FORCE
9
SI ■ CONTROLER
SI □ PAS DE CONTROLE
RELECTURE ACQUITTEMENT
EV DIESEL
10
ANTIDEMARRAGE ACTIF
DEFAUT RELECTURE
LIGNE CODEE
ANTIDEMARRAGE (CLE)
Effacement mémoire : G 0 ★★
Fin de diagnostic : G 1 3 ★
MODES COMMANDES : G ★★
01 Contrôle Mécanique de EV diesel
uniquement si ligne 3 droite ■
et ligne 6 droite/gauche □
Test: Couper le contact, taper G01 ★
: Remettre le contact, la vanne
s'ouvre et se ferme pendant
30 sec (contrôle auditif)
Entrée code de dépannage
40 ★.... ★
72 Ecriture date APV
73 Lecture date APV
Réf. MPR : G70 ★
11
CLE PRESENTE
12
CODE CLE
RECU
13
VALIDE
14
12 ET 13 INTERPRETABLES QUE SI
15
PRESENCE DU + APC (5 G ■)
16
17
BOUTON "MODE MANUEL" PRESSE
DEFAUT BOUTON
18
APPRENTISSAGE DE LA 1ère CLE
19
APPRENTISSAGE AUTORISE
APPRENTISSAGE NON EFFECTUE
20
MEMOIRE XR25
0
16 FRA
VOIR MANUEL DE REPARATION

FI11638



1	**Barregraphe 1 droit éteint** Fiche n° 38 Code présent **Aide XR25 :** Pas de connexion CO, CC.0, CC.1

CONSIGNES	Pour le diagnostic, ce barregraphe doit être allumé.

Vérifier que le sélecteur en position S8.

Conformité de la cassette (code d'accès : D38).

Vérifier les fusibles :
- F7 : 15 A
- F39 : 15 A

Vérifier que la prise diagnostic est correctement alimentée :
- Masse en voies 4 et 5 de la prise OBD.
- + 12 volts en voie 16 de la prise OBD.

Contrôler la liaison XR25, prise OBD.

Vérifier les liaisons :

Calculateur antidémarrage clé	A5	→	15 OBD 2
	B4	→	7 OBD 2
	A1	→	fusible F39
	B5	→	fusible F7
	B6	→	masse

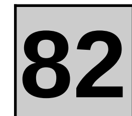
APRES REPARATION	Effacer la mémoire du calculateur en tapant G0**.

2	**Barregraphe 2 droit éteint** Fiche n° 38 Configuration du calculateur

CONSIGNES	Ce barregraphe doit être allumé.

Si le barregraphe 2 droit est éteint, remplacer le calculateur.

APRES REPARATION	Effacer la mémoire du calculateur en tapant G0**.



2	**Barregraphe 2 gauche allumé** Fiche n° 38 Configuration du calculateur

CONSIGNES	Ce barregraphe doit être éteint.

Si le barregraphe 2 gauche est allumé, remplacer le calculateur.

APRES REPARATION	Effacer la mémoire du calculateur en tapant G0**.

3	**Barregraphe 3 droit éteint** Circuit électrovanne codée	Fiche n° 38

CONSIGNES	Barregraphe utilisé uniquement sur moteur diesel.

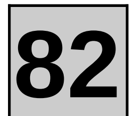
Si le barregraphe 3 droit est éteint, vérifier la liaison entre la voie 1 de l'électrovanne codée et la voie B2 du calculateur antidémarrage clé.

APRES REPARATION	Effacer la mémoire du calculateur en tapant G0**.

4	**Barregraphe 4 gauche allumé** — Fiche n° 38

CONSIGNES	**NON UTILISE**

APRES REPARATION	Effacer la mémoire du calculateur en tapant G0**.



5	**Barregraphe 5 droit éteint** Fiche n° 38 Circuit alimentation bague antidémarrage clé **Aide XR25 :**

CONSIGNES	Si barregraphe 5G éteint, traiter barregraphe 5G.

Contrôler les liaisons entre le calculateur et la bague antidémarrage clé :

	A9	→	1	
Calculateur	A8	→	5	Bague
Transpondeur	A5	→	4	antidémarrage clé
	A7	→	3	

APRES REPARATION	Effacer la mémoire du calculateur en tapant G0**.



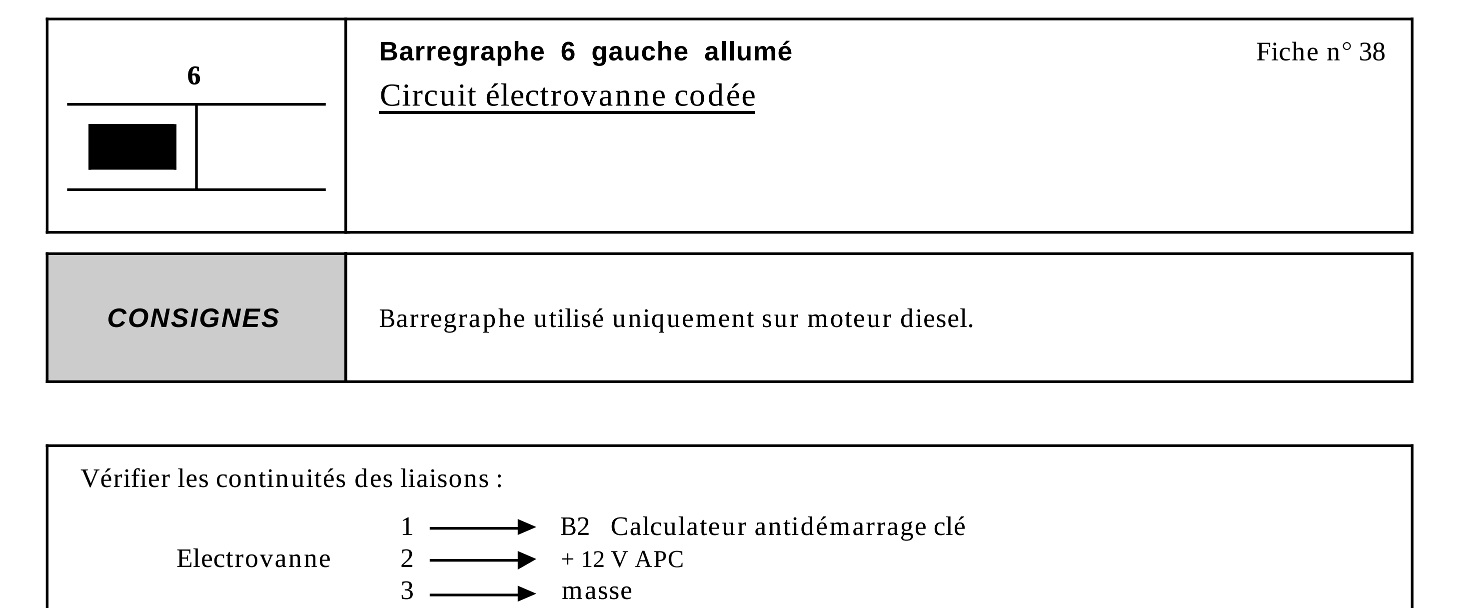
5	**Barregraphe 5 droit éteint** Circuit + APC	Fiche n° 38

CONSIGNES	Sans

Contrôler la liaison entre la voie A1 du calculateur antidémarrage clé et le fusible F39.

APRES REPARATION	Effacer la mémoire du calculateur en tapant G0**.





Barregraphe 6 gauche allumé Fiche n° 38

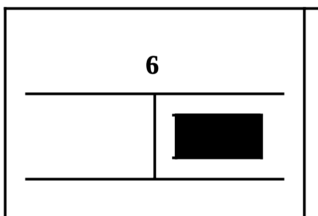
Circuit électrovanne codée

CONSIGNES	Barregraphe utilisé uniquement sur moteur diesel.

Vérifier les continuités des liaisons :

	1	→	B2 Calculateur antidémarrage clé
Electrovanne	2	→	+ 12 V APC
	3	→	masse

APRES REPARATION	Effacer la mémoire du calculateur en tapant G0**.



Barregraphe 6 droit allumé Fiche n° 38

Circuit ligne codée

Aide XR25 : *26 : bon
CC.1 : voie B2 calculateur au + 12 V
CC.0 : CO ou CC masse de la voie B2

CONSIGNES	Si le barregraphe 6D clignote, la panne n'est pas présente. Si le défaut est présent lors du contrôle, le barregraphe 10D doit être allumé.

CC.1	*CONSIGNES*	Sans.

Vérifier l'isolement de la ligne codée (B2) par rapport au + 12 V en débranchant la connectique du calculateur.

Remettre en état ou remplacer le calculateur.

CC.0	*CONSIGNES*	Sans.

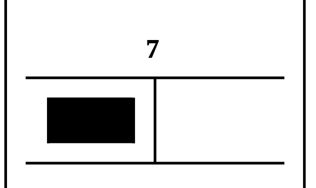
Vérifier l'isolement par rapport à la masse et la continuité de la ligne codée (B2 calculateur ---> 1 E.V. codée) en débranchant la connectique du calculateur.

Remettre en état ou remplacer le calculateur.

Pour la continuité au calculateur Injection placer le bornier **Sus. 1228** sur le calculateur Injection et contrôler voie B2 antidémarrage clé à la voie 35 du calculateur Injection.

Attention : Après réparation, il sera nécessaire d'attendre que le barregraphe 6D clignote (environ 16 secondes) avant d'effacer la panne par G0**, mémorisée dans le boîtier décodeur, mais aussi d'effacer la panne qui est également mémorisée dans le calculateur d'injection en débranchant la batterie ≈ 30 secondes (voir D13 fiche n° 23, barregraphe 2D).

APRES REPARATION	Effacer la mémoire du calculateur en tapant G0**.



Barregraphe 7 gauche allumé Fiche n° 38

Circuit interrogation antidémarrage clé

Aide XR25 : *07 : bon
CC.1 : voie A7 au + 12 V
CC.0 : CO ou CC masse voie A7

CONSIGNES	Si le barregraphe 7G clignote, la panne n'est pas présente.

CC.0	***CONSIGNES***	Sans.

Vérifier l'isolement par rapport à la masse et la continuité de la ligne horloge A7 (antidémarrage clé) à la voie 3 (bague) en débranchant le calculateur.

Remettre en état ou remplacer le calculateur.

CC.1	***CONSIGNES***	Sans.

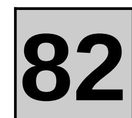
Vérifier l'isolement de la ligne horloge A7 par rapport au + 12 V en débranchant la connectique du calculateur.

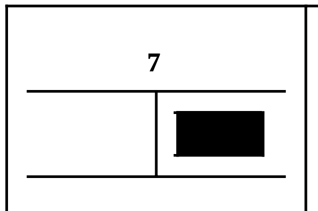
Remettre en état ou remplacer le calculateur.

Vérifier en détecteur d'impulsion qu'en voie A7 de l'antidémarrage clé nous avons une impulsion au moment du + APC. S'il n'y a pas d'impulsion, remplacer la bague, sinon remplacer le calculateur.

Attention : Si ce barregraphe s'allume lors d'une procédure d'apprentissage, ne pas en tenir compte (l'effacer).

APRES REPARATION	Effacer la mémoire du calculateur en tapant G0**.





Barregraphe 7 droit allumé Fiche n° 38

Circuit témoin

Aide XR25 : *27 : bon
CC.1 : voie A4 au + 12 V
CC.0 : CO ou CC masse voie A4

CONSIGNES	Sans

CC.1	**CONSIGNES**	Sans.

Vérifier l'isolement de la ligne témoin voie A4 du calculateur par rapport au + 12 V en débranchant la connectique du calculateur.

Remettre en état ou remplacer le calculateur.

CC.0	**CONSIGNES**	Sans.

Vérifier l'isolement par rapport à la masse et la continuité de la ligne led voie A4 de l'antidémarrage clé à la voie 6 du récepteur infrarouge.

Remettre en état ou remplacer le calculateur.

APRES REPARATION	Effacer la mémoire du calculateur en tapant G0**.

8	**Barregraphe 8 droit** Fiche n° 38 Circuit ligne codée **Aide XR25 :** s'allume si l'on force le codage par G04*, passage en mode protégé forcé.

CONSIGNES	Le mode protégé forcé se désactive en fin de diagnostic ou coupure du + APC.

8	**Barregraphe 8 gauche** Fiche n° 38 Circuit électrovanne (diesel) **Aide XR25 :** s'allume si l'on force le codage par G01*.

CONSIGNES	Le mode protégé forcé se désactive en fin de diagnostic ou coupure du + APC.

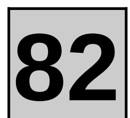
9	**Barregraphe 9 gauche** Fiche n° 38 Circuit électrovanne codée **Aide XR25 :** s'allume si électrovanne codée.

CONSIGNES	Sans

9	**Barregraphe 9 droit** Fiche n° 38 Circuit électrovanne codée **Aide XR25 :** s'allume si code reçu par l'électrovanne.

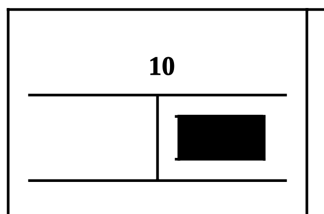
CONSIGNES	Sans

APRES REPARATION	Effacer la mémoire du calculateur en tapant G0**.



10	**Barregraphe 10 gauche** Fiche n° 38 Circuit ligne codée **Aide XR25 :** allumé si antidémarrage actif
CONSIGNES	Sans.

APRES REPARATION	Effacer la mémoire du calculateur en tapant G0**.



Barregraphe 10 droit allumé Fiche n° 38

Circuit ligne codée

Aide XR25 : Barregraphe allumé si une anomalie est présente sur la ligne codée
Mauvaise lecture du code

CONSIGNES	L'allumage de ce barregraphe n'est significatif que si la clé est reconnue (allumage du barregraphe 11D).

Recommencer l'introduction de la clé.

Vérifier le bon positionnement de la bague.

Vérifier la continuité et l'isolement entre :

	A7	→	3	
Calculateur	A6	→	4	Bague
antidémarrage	A8	→	5	antidémarrage clé
clé	A9	→	1	

Introduire la clé ---> allumage du barregraphe 11D, sinon remplacer la bague.

Nota : Le barregraphe 11D s'allume seulement si l'antidémarrage est actif : barregraphe 10G allumé.

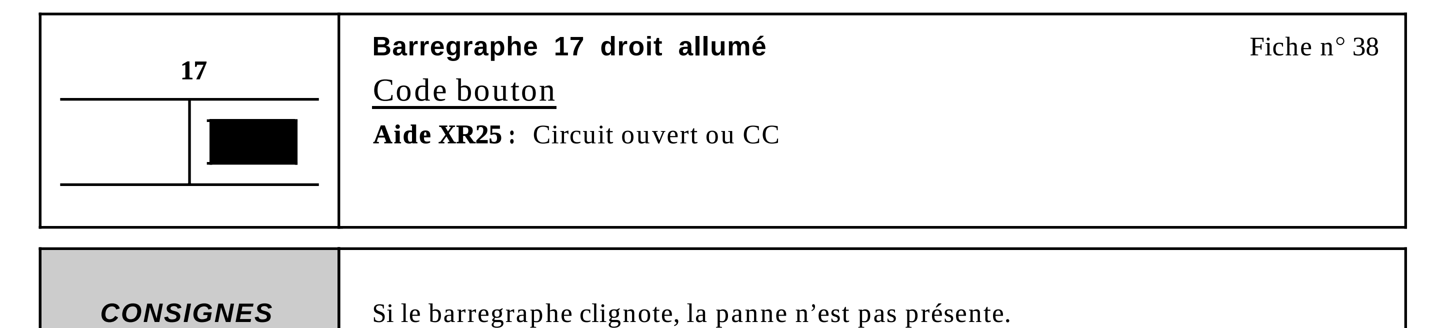
APRES REPARATION	Effacer la mémoire du calculateur en tapant G0**.

11	**Barregraphe 11 droit allumé** Fiche n° 38 Circuit clé **Aide XR25 :** Le barregraphe 11D s'allume lors de l'introduction de la clé, à condition que le barregraphe 10D soit allumé.
CONSIGNES	Ce barregraphe reste allumé à la coupure du contact.

12 - 13	**Barregraphes 12 - 13 droit allumés** Fiche n° 38 Circuit code clé **Aide XR25 :** S'allument lors de l'introduction de la clé au bon format et avec le bon code sous + APC (barregraphe 5G allumé).
CONSIGNES	Le barregraphe reste allumé à la coupure du contact. Dans un fonctionnement normal les barregraphes 11 - 12 - 13 D doivent être allumés ensemble.

17	**Barregraphe 17 gauche** Fiche n° 38 Circuit bouton **Aide XR25 :** Le barregraphe s'allume à chaque impulsion sur le bouton comdamnation des portes lors de l'entrée du code en manuel.
CONSIGNES	Sans.

APRES REPARATION	Effacer la mémoire du calculateur en tapant G0**.



Barregraphe 17 droit allumé

Fiche n° 38

Code bouton

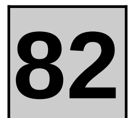
Aide XR25 : Circuit ouvert ou CC

CONSIGNES	Si le barregraphe clignote, la panne n'est pas présente.

Vérifier la continuité et l'isolement ligne calculateur antidémarrage clé, commande condamnation intérieure.

Calculateur antidémarrage clé	A2	→	B3	Commande intérieure
	A3	→	A1	

APRES REPARATION	Effacer la mémoire du calculateur en tapant G0**.



18 - 19	**Barregraphes 18 - 19 gauche** Fiche n° 38 Circuit apprentissage **Aide XR25 :** Les barregraphes s'allument lors de l'apprentissage de la 1ère clé avec le + APC
CONSIGNES	Voir procédure d'apprentissage (MR chapitre 82).

19	**Barregraphe 19 droit** Fiche n° 38 Circuit apprentissage **Aide XR25 :** Si barregraphe allumé, boîtier non apprenti.
CONSIGNES	Voir procédure d'apprentissage (MR chapitre 82). Ne pas tenir compte de l'allumage des barregraphes 6 - 10 - 11 - 12 - 13D tant que l'apprentissage n'est pas réussi.

APRES REPARATION	Effacer la mémoire du calculateur en tapant G0**.



CONSIGNES	Ne consulter ces effets client, qu'après un contrôle complet à la valise XR25.

A LA MISE DU CONTACT, LE VOYANT ANTIDEMARRAGE CLIGNOTE EN PERMANENCE, RESTE ALLUME FIXE OU NE S'ALLUME JAMAIS	**ALP 1**
EN ROULAGE (DECELERATION) ET RALENTI LE VOYANT INJECTION CLIGNOTE EN PERMANENCE	**ALP 2**
BARREGRAPHE 2 DROIT ALLUME SUR LA FICHE INJECTION (DEFAUT ANTIDEMARRAGE)	**ALP 3**

ALP 1	A LA MISE DU CONTACT, LE VOYANT ANTIDEMARRAGE CLIGNOTE EN PERMANENCE, RESTE ALLUME FIXE OU NE S'ALLUME JAMAIS
CONSIGNES	Ne consulter cet effet client, qu'après un contrôle complet à la valise XR25.

Vérifier la fonction clé.
Essayer de démarrer avec la deuxième clé.
Le démarrage du véhicule est-il possible ?

→ oui → Remettre en état ou changer la première clé.

↓ non

Brancher la valise XR25, fiche injection n° 27.
Le barregraphe 2D est-il allumé ?

→ oui → Voir diagnostic injection barregraphe 2D.

↓ non

Valise en détecteur d'impulsions, contact mis, vérifier sur la voie B2 du calculateur transpondeur que l'on a bien des impulsions.
A-t-on des impulsions ?

→ oui → Remplacer le calculateur injection.

↓ non

Rentrer le code manuellement.
Le démarrage du véhicule est-il possible ?

↓ non

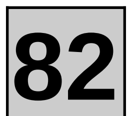
Contrôler la commande de condamnation ainsi que les liaisons :
commande B3 → A2 antidémar-
A1 → A3 rage clé
Est-ce bon ?

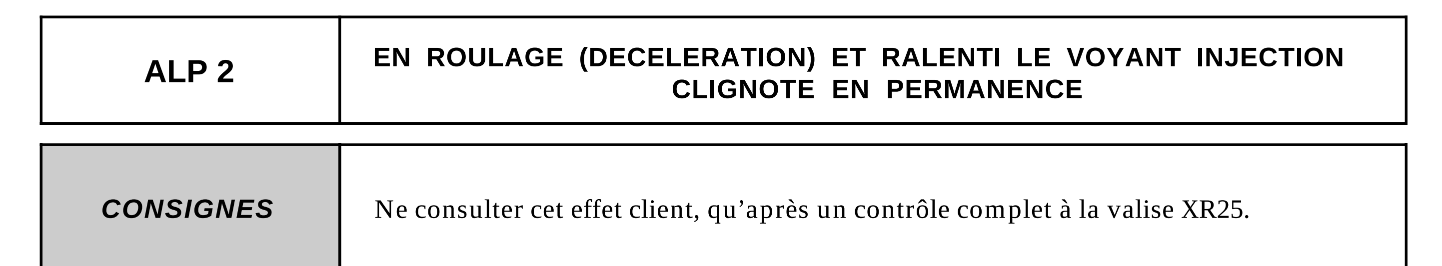
→ oui → Remplacer le calculateur antidémarrage clé.

↓ non

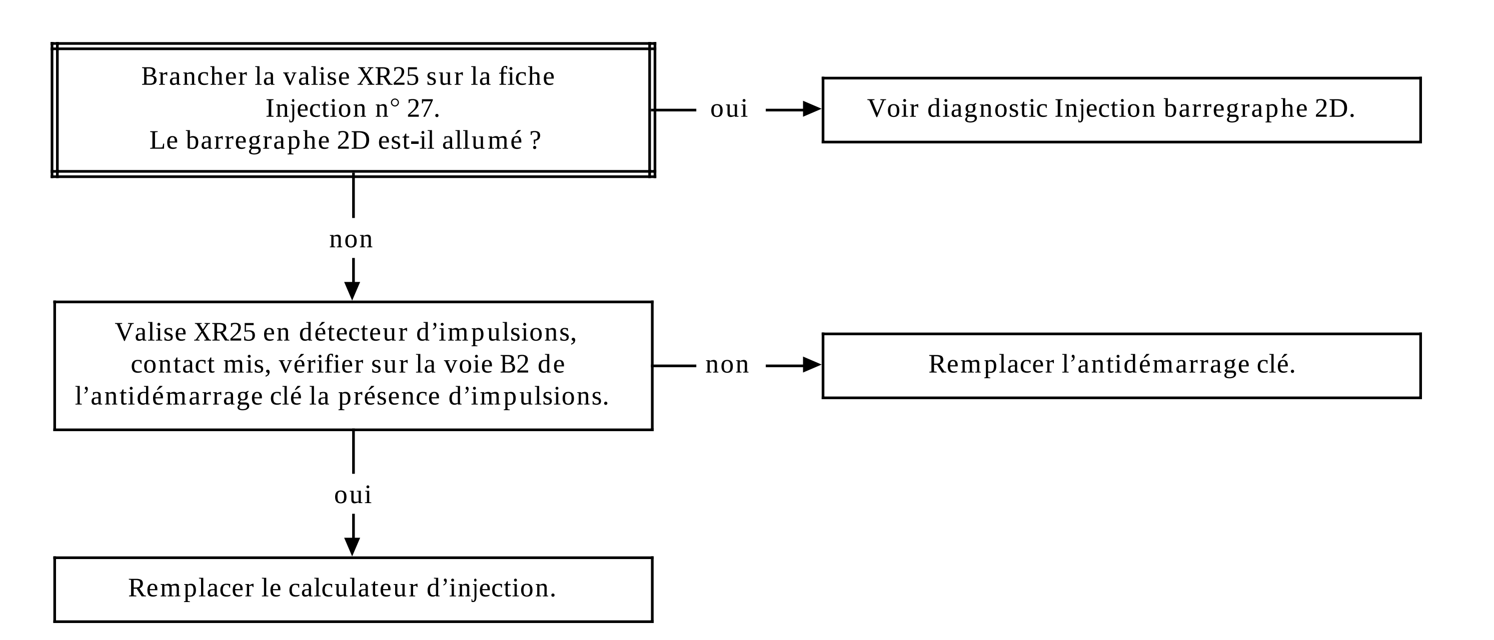
Remettre en état.

APRES REPARATION	Vérifier le bon fonctionnement du système.





ALP 2	EN ROULAGE (DECELERATION) ET RALENTI LE VOYANT INJECTION CLIGNOTE EN PERMANENCE
CONSIGNES	Ne consulter cet effet client, qu'après un contrôle complet à la valise XR25.



Brancher la valise XR25 sur la fiche Injection n° 27.
Le barregraphe 2D est-il allumé ?

oui → Voir diagnostic Injection barregraphe 2D.

non ↓

Valise XR25 en détecteur d'impulsions, contact mis, vérifier sur la voie B2 de l'antidémarrage clé la présence d'impulsions.

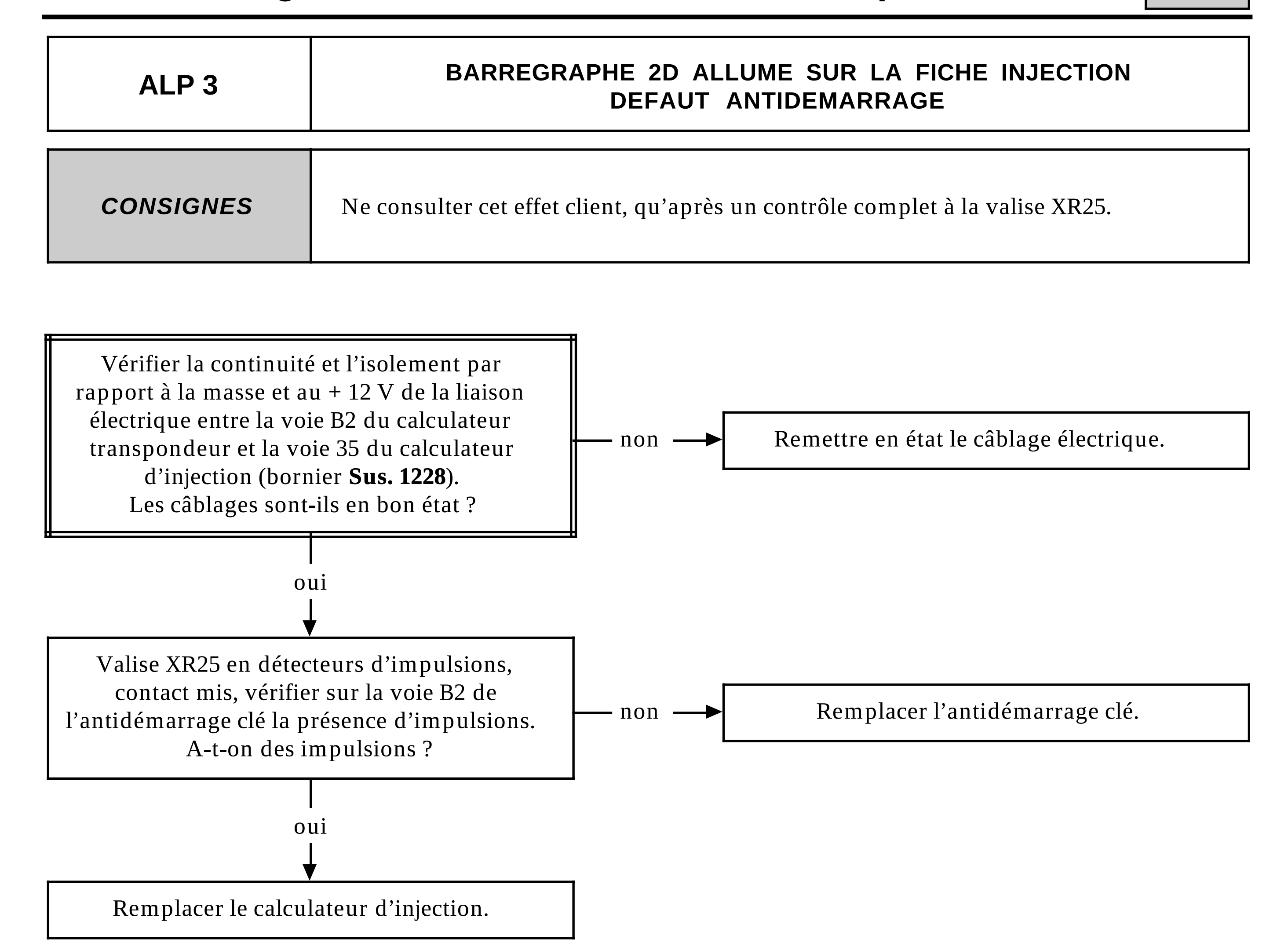
non → Remplacer l'antidémarrage clé.

oui ↓

Remplacer le calculateur d'injection.

APRES REPARATION	Vérifier le bon fonctionnement du système.

ALP 3	BARREGRAPHE 2D ALLUME SUR LA FICHE INJECTION DEFAUT ANTIDEMARRAGE
CONSIGNES	Ne consulter cet effet client, qu'après un contrôle complet à la valise XR25.



Nota :
- Après réparation du système antidémarrage, sur la valise XR25, attendre le clignotement du barregraphe 2 droit, puis faire G0** pour effacer la mémoire défaut ou débrancher la batterie pendant environ ≈ 30 secondes.
- Après réparation, vérifier la fonctionnalité du système antidémarrage.

APRES REPARATION	Vérifier le bon fonctionnement du système.

CONSIGNES	Avant tout contrôle de conformité, vérifier que les barregraphes de défauts ne sont pas allumés et qu'il n'y a pas d'effets client.

Ordre des opérations	Fonction à vérifier	Action	Barregraphe	Visualisation sur afficheur et Remarques
1	Dialogue valise XR25	D38 (sélecteur sur S8)		I.cLE Utilisation de la fiche n° 38 coté test défaut
2	Interprétation des barregraphes normalement allumés		1	Code présent
3	Conformité calculateur	G70*		XXXX Affichage en trois séquences du n° M.P.R.

INSTAURATION DU DIALOGUE VALISE XR25 / CALCULATEUR

- Brancher la valise sur la prise diagnostic.
- Contact mis.
- Sélecteur sur S8
- Frapper **D58** — **2.uit**

IDENTIFICATION DU CALCULATEUR

L'identification du calculateur n'est pas liée à la lecture d'un code diagnostic, mais à la lecture directe du numéro MPR du calculateur. Après être entré en dialogue avec le calculateur.

FRAPPER **G70***

7700

XXX

XXX

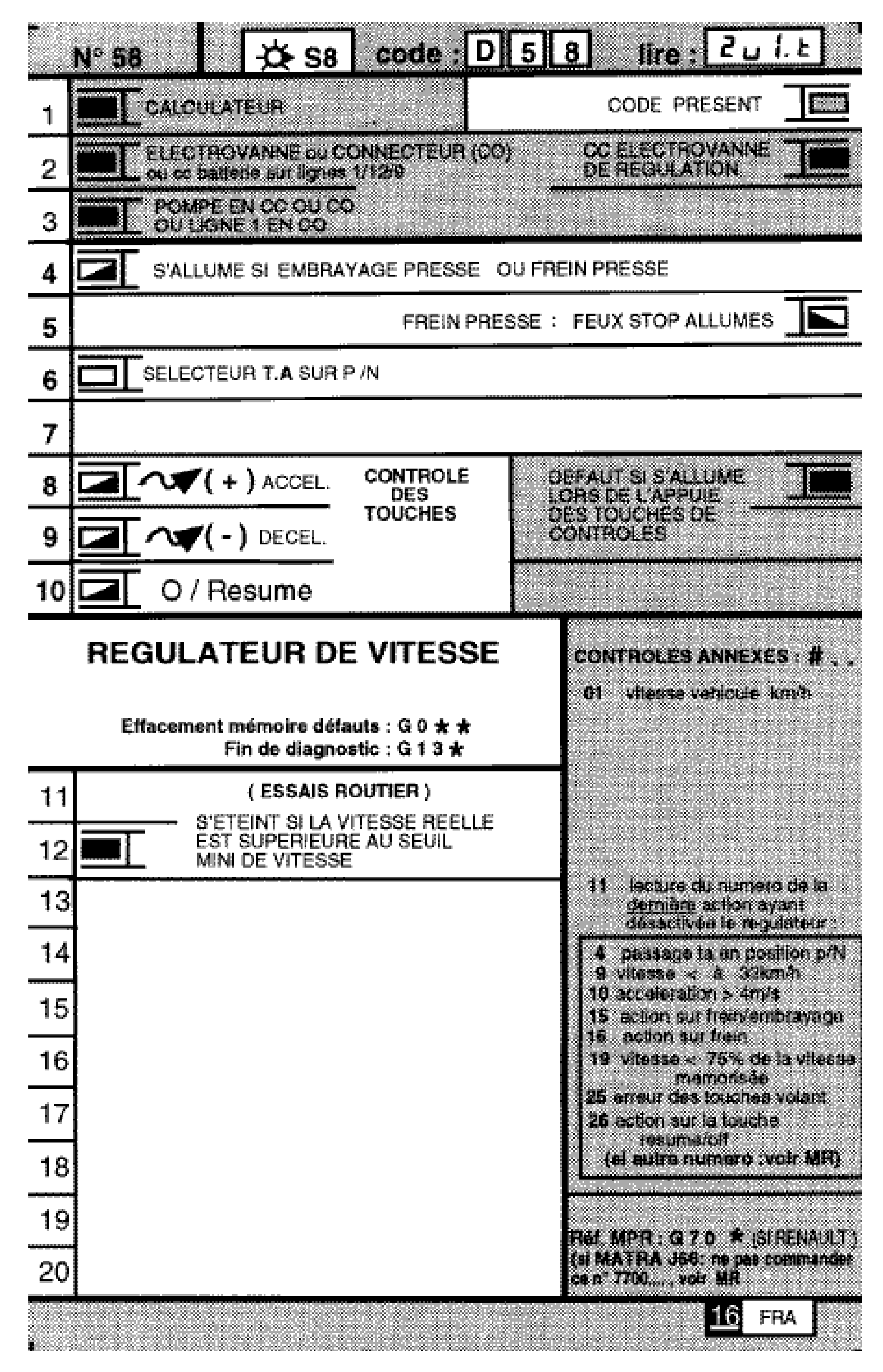
Le Numéro MPR s'inscrit alors sur l'afficheur central en trois séquences.

Chaque séquence reste affichée environ deux secondes. L'affichage est répété deux fois. (Pour connaître le numéro, se reporter au MR chapitre 83).

EFFACEMENT MEMOIRE (moteur arrêté, sous contact)

Suite à une intervention sur le système régulateur de vitesse, on pourra effacer la mémoire du calculateur par l'utilisation du code G0** (Effacement des pannes mémorisées en mode diagnostic D58, sélecteur en position S8, taper G0**).

Cette manipulation ayant pour effet de ne pas démémoriser aucun autre équipement sur le véhicule.



N° 58 | S8 | code : D 5 8 | lire : 2 u 1.t

1 CALCULATEUR — CODE PRESENT
2 ELECTROVANNE ou CONNECTEUR (CO) ou cc batterie sur lignes 1/12/9 — CC ELECTROVANNE DE REGULATION
3 POMPE EN CC OU CO OU LIGNE 1 EN CO
4 S'ALLUME SI EMBRAYAGE PRESSE OU FREIN PRESSE
5 FREIN PRESSE : FEUX STOP ALLUMES
6 SELECTEUR T.A SUR P /N
7
8 (+) ACCEL. — CONTROLE DES TOUCHES — DEFAUT SI S'ALLUME LORS DE L'APPUIE DES TOUCHES DE CONTROLES
9 (-) DECEL.
10 O / Resume

REGULATEUR DE VITESSE

Effacement mémoire défauts : G 0 ★ ★
Fin de diagnostic : G 1 3 ★

11 (ESSAIS ROUTIER)
12 S'ETEINT SI LA VITESSE REELLE EST SUPERIEURE AU SEUIL MINI DE VITESSE
13
14
15
16
17
18
19
20

CONTROLES ANNEXES : # . .
01 vitesse vehicule km/h

11 lecture du numero de la dernière action ayant désactivée le regulateur :
4 passage ta en position p/N
9 vitesse < à 32km/h
10 acceleration > 4m/s
15 action sur frein/embrayage
16 action sur frein
19 vitesse < 75% de la vitesse memorisée
25 erreur des touches volant
26 action sur la touche resume/off
(si autre numero :voir MR)

Réf. MPR : G 7 0 ★ (SI RENAULT)
(si MATRA J56: ne pas commander ce n° 7700...., voir MR

16 FRA

FI11658

1	**Barregraphe 1 gauche allumé** Fiche n° 58 Circuit calculateur **Aide XR25 :** Défaut calculateur si BG 1G allumé

CONSIGNES	Sans.

Calculateur non conforme ou défectueux.

Remplacer le calculateur du régulateur de vitesse.

APRES REPARATION	Effacer la mémoire du calculateur en tapant G0**.

1	**Barregraphe 1 droit éteint** Fiche n° 58 Circuit valise XR25 **Aide XR25 :** Pas de connexion CO, CC-, CC+

CONSIGNES	Pour le diagnostic, ce barregraphe doit être être allumé.

Vérifier :
- le fusible F40,
- la position du sélecteur sur S8,
- la conformité de la cassette.

Remettre en état si nécessaire.

Contrôler la présence du + 12 V en voie 16 et la masse en voie 4 de la prise diagnostic.

Vérifier la liaison entre la valise XR25 et la prise diagnostic :

calculateur du régulateur de vitesse		
8	→	15 } prise diagnostic
14	→	7 } prise diagnostic
10	→	Masse
11	→	fusible F40

Remettre en état si nécessaire.

APRES REPARATION	Effacer la mémoire du calculateur en tapant G0**.

2	**Barregraphe 2 gauche allumé** — Fiche n° 58 Circuit alimentation électrovanne

CONSIGNES	Si le BG 2G et le BG 12G sont alllumés en même temps, consulter le BG 12G.

Si le BG 2G et le BG 2D sont allumés en même temps, vérifier l'isolement de la voie 12 du calculateur par rapport au + 12 V ainsi que la voie 7 du calculateur du régulateur de vitesse.
Vérifier la continuité entre la voie 12 du calculateur du régulateur de vitesse et la voie 3 de la commande pneumatique.
Vérifier l'isolement de la voie 1 et de la voie 7 du calculateur du régulateur de vitesse.
Vérifier l'isolement de la voie 9 du calculateur du régulateur de vitesse par rapport à la masse.

APRES REPARATION	Effacer la mémoire du calculateur en tapant G0**.

2	**Barregraphe 2 droit allumé** Fiche n° 58 Circuit régulation

CONSIGNES	Sans.

Si BG 2D et BG 3G sont allumés en même temps, vérifier l'isolement entre les voies 9 et 12 du calculateur du régulateur de vitesse.
Si BG 2D et BG 2G sont allumés en même temps, vérifier l'isolement au + 12 V de la voie 12 du calculateur du régulateur de vitesse.
Vérifier l'isolement de la voie 12 du calculateur du régulateur de vitesse par rapport aux voies 1, 7, 9 et la masse.
Débrancher la connectique de la pompe et contrôler l'isolement. Si aucun défaut n'est constaté, remplacer le calculateur du régulateur de vitesse.

APRES REPARATION	Effacer la mémoire du calculateur en tapant G0**.

3	**Barregraphe 3 gauche allumé** Fiche n° 58 Circuit pompe

CONSIGNES	Sans.

Si BG 3G et BG 5D sont allumés en même temps, vérifier la continuité de la voie 7 du calculateur du régulateur de vitesse.
Si BG 3G et BG 2D allumés, vérifier l'isolement des voies 9 et 12 du calculateur du régulateur de vitesse.
Vérifier la continuité des voies 1 et 9 du calculateur du régulateur de vitesse.
Contrôler l'isolement des voies 7 et 9 du calculateur du régulateur de vitesse.

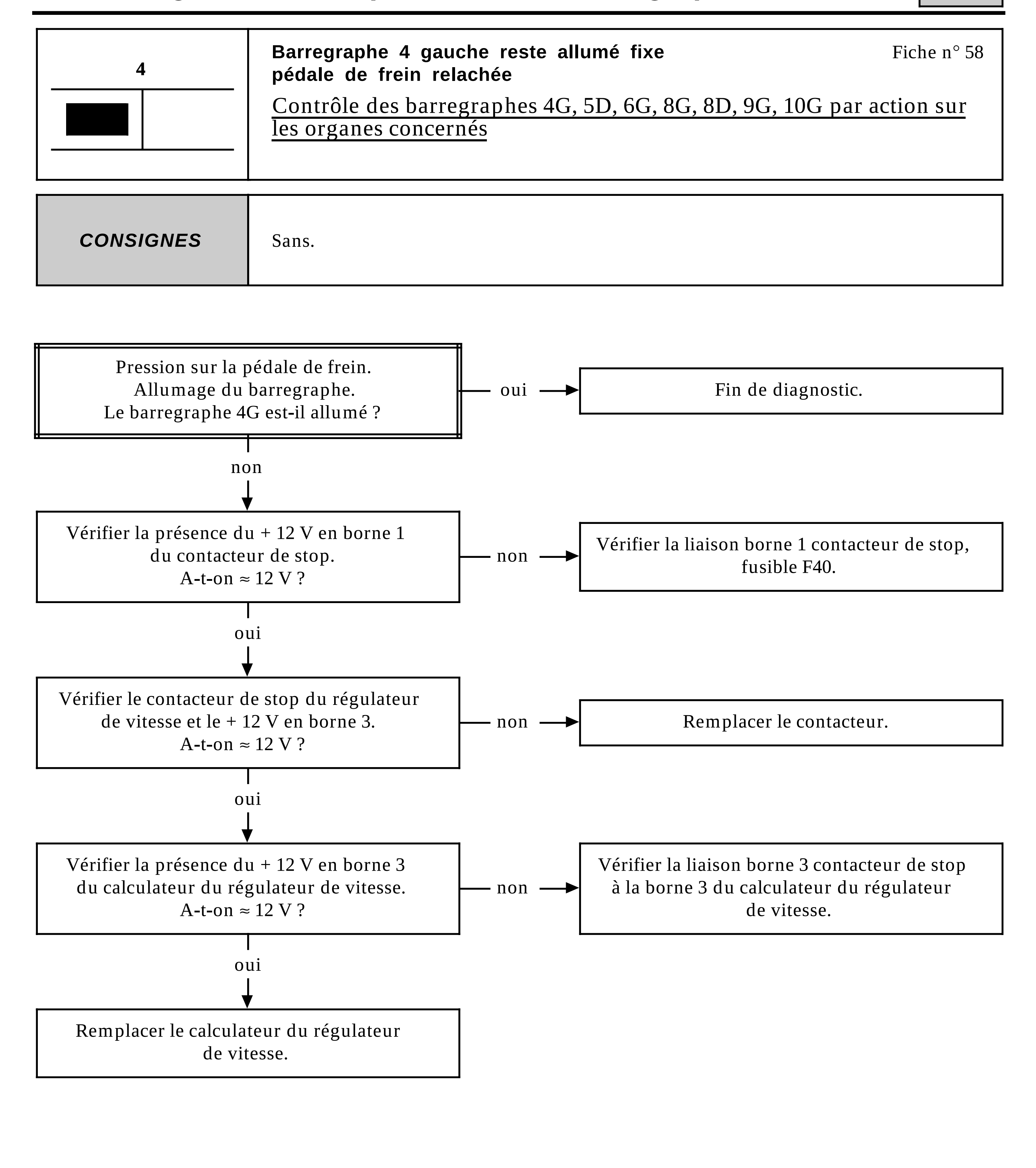
APRES REPARATION	Effacer la mémoire du calculateur en tapant G0**.

4	**Barregraphe 4 gauche reste éteint pédale de frein pressée** Fiche n° 58 <u>Circuit contacteur de stop du régulateur de vitesse</u>

CONSIGNES	Sans.

Vérifier la continuité de la voie 3 du calculateur du régulateur de vitesse à la voie 3 du contacteur de stop du régulateur de vitesse.
Contrôler l’état du contacteur de stop.
Contrôler l’alimentation en voie 1 du contacteur de stop depuis la borne B3 de la commande M / A.

APRES REPARATION	Effacer la mémoire du calculateur en tapant G0**.



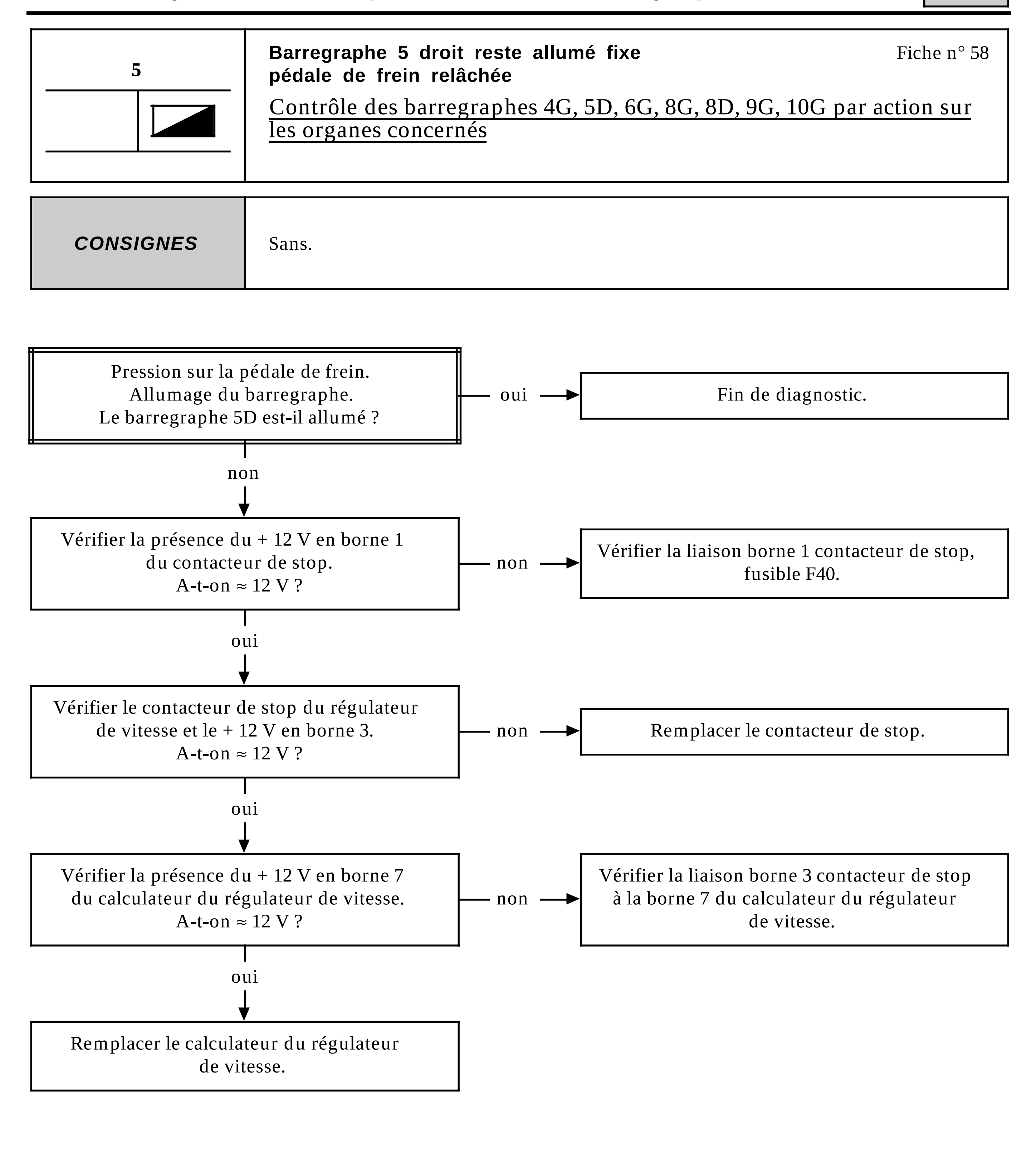
APRES REPARATION	Effacer la mémoire du calculateur en tapant G0**.

5	**Barregraphe 5 droit reste éteint pédale de frein pressée** Fiche n° 58 Circuit contacteur de stop

CONSIGNES	Sans.

Contrôler la continuité entre la voie 7 du calculateur du régulateur de vitesse et la voie 3 du contacteur stop.
Contrôler l'état du contacteur stop et son alimentation en voie 1 par le fusible F40.

APRES REPARATION	Effacer la mémoire du calculateur en tapant G0**.



APRES REPARATION	Effacer la mémoire du calculateur en tapant G0**.

6	**Barregraphe 6 gauche reste éteint sélecteur T.A. sur position P ou N** Fiche n° 58 Circuit information TA

CONSIGNES	Sans.

Vérifier la continuité de la voie 2 du calculateur du régulateur de vitesse et la voie 18 du calculateur TA.

APRES REPARATION	Effacer la mémoire du calculateur en tapant G0**.

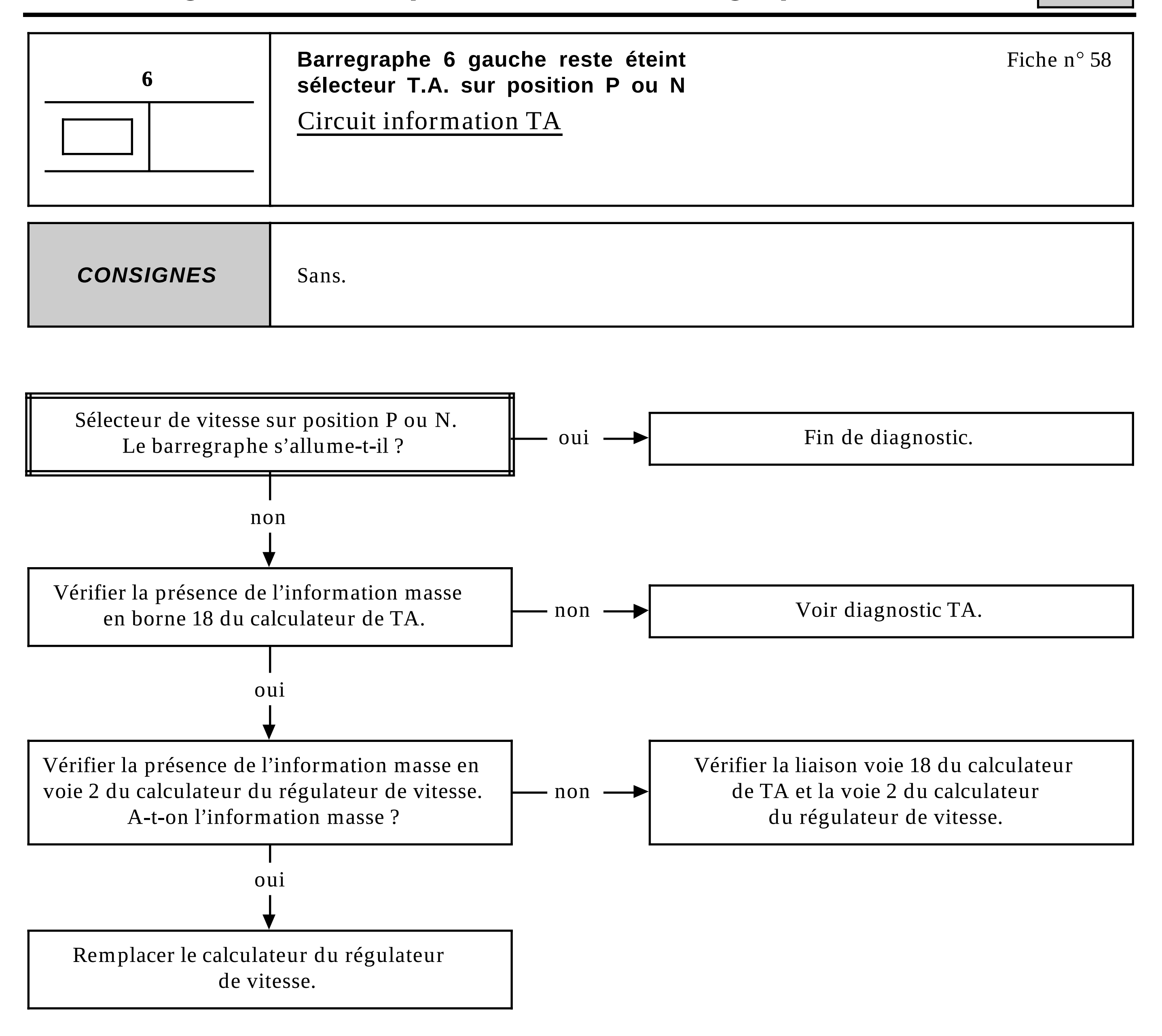
6

Barregraphe 6 gauche reste éteint sélecteur T.A. sur position P ou N

Fiche n° 58

Circuit information TA

CONSIGNES	Sans.



APRES REPARATION	Effacer la mémoire du calculateur en tapant G0**.

8	**Barregraphe 8 droit allumé** Fiche n° 58 Circuit commande bouton régulateur de vitesse

CONSIGNES	BG 8D s'allume pour un CC+ ou CC- des voies 5 et 6 du calculateur du régulateur de vitesse.

Contrôler l'isolement au + 12 V et à la masse des voies 5 et 6 du calculateur du régulateur de vitesse.

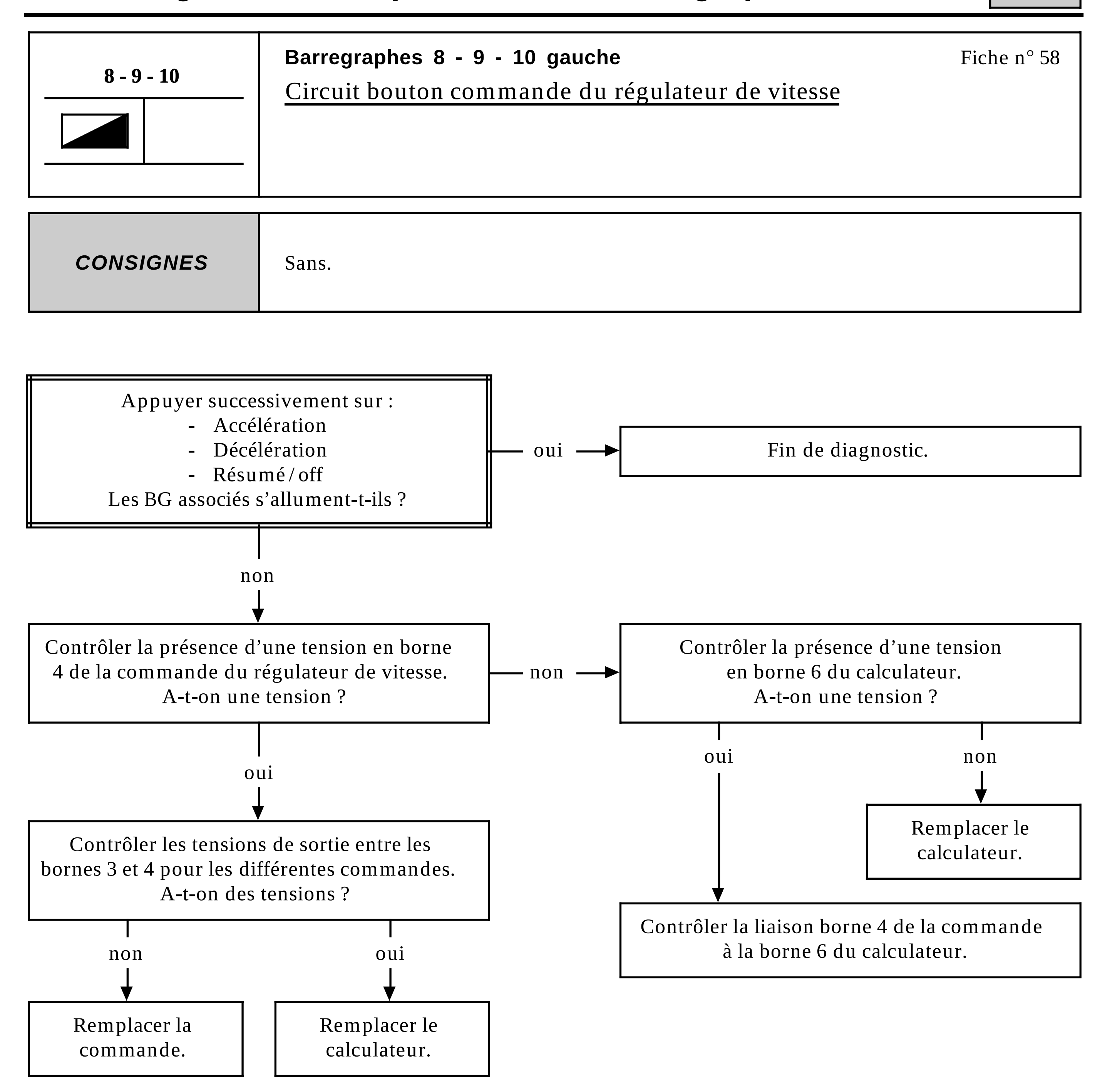
APRES REPARATION	Effacer la mémoire du calculateur en tapant G0**.

8 - 9 - 10	**Barregraphes 8 - 9 - 10 gauche** Fiche n° 58 Circuit bouton commande du régulateur de vitesse **Aide XR25 :** BG 8G s'allume lors de l'action sur Accélération et BG 9G s'allume lors de l'action sur Décélération et BG 10G s'allume lors de l'action sur Résumé (O / R)

CONSIGNES	Sans.

Si aucun barregraphe ne s'allume lors de l'action sur les boutons, contrôler la continuité des voies 5 et 6 du calculateur du régulateur de vitesse.
Si BG 8G ou BG 9G ne s'allument pas, vérifier la résistance aux bornes 3 et 4 de la commande - R ≈ 260 Ω pour BG 8G. - R ≈ 900 Ω pour BG 9G.
Si BG 10G ne s'allume pas, contrôler la continuité aux bornes 3 et 4 de la commande.
Nota : Pour ces contrôles, exercer une commande correspondante.

APRES REPARATION	Effacer la mémoire du calculateur en tapant G0**



APRES REPARATION	Effacer la mémoire du calculateur en tapant G0**.

12	**Barregraphe 12 gauche allumé** Fiche n° 58 Circuit vitesse véhicule **Aide XR25 :** Le BG s'éteint dès que la vitesse véhicule atteint 35 km / h.
CONSIGNES	Sans.

Contrôler la continuité et l'isolement (au + 12 V et à la masse) de la voie 13 du calculateur.

APRES REPARATION	Effacer la mémoire du calculateur en tapant G0**.

CONSIGNES	Ne consulter ces effets client, qu'après un contrôle complet à la valise XR25.

LE REGULATEUR DE VITESSE NE FONCTIONNE PAS

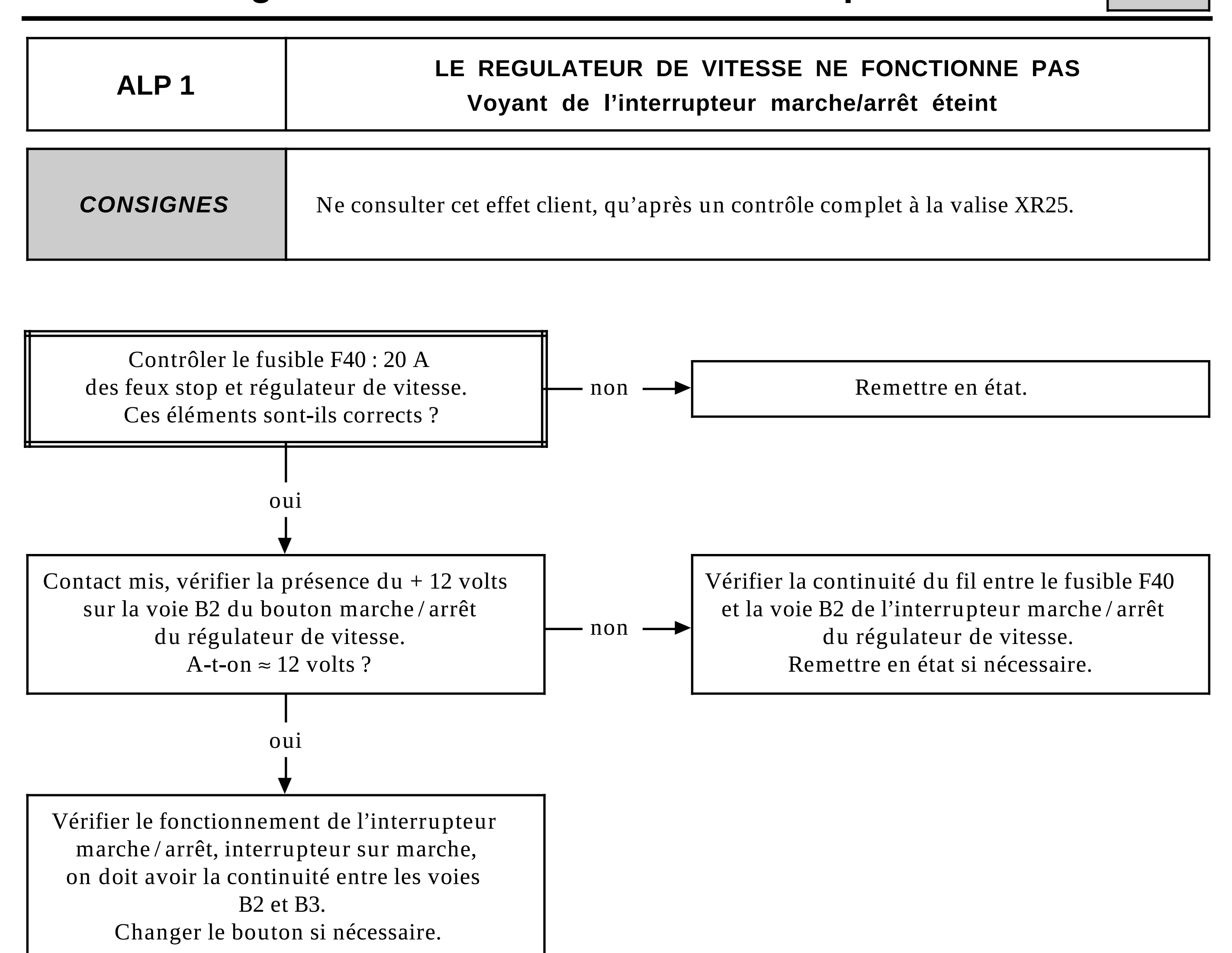
- Voyant interrupteur marche / arrêt éteint. **ALP 1**
- Voyant interrupteur marche / arrêt allumé. **ALP 2**

LE VOYANT M/A NE S'ALLUME PAS, MAIS LA FONCTION EST ASSUREE **ALP 3**

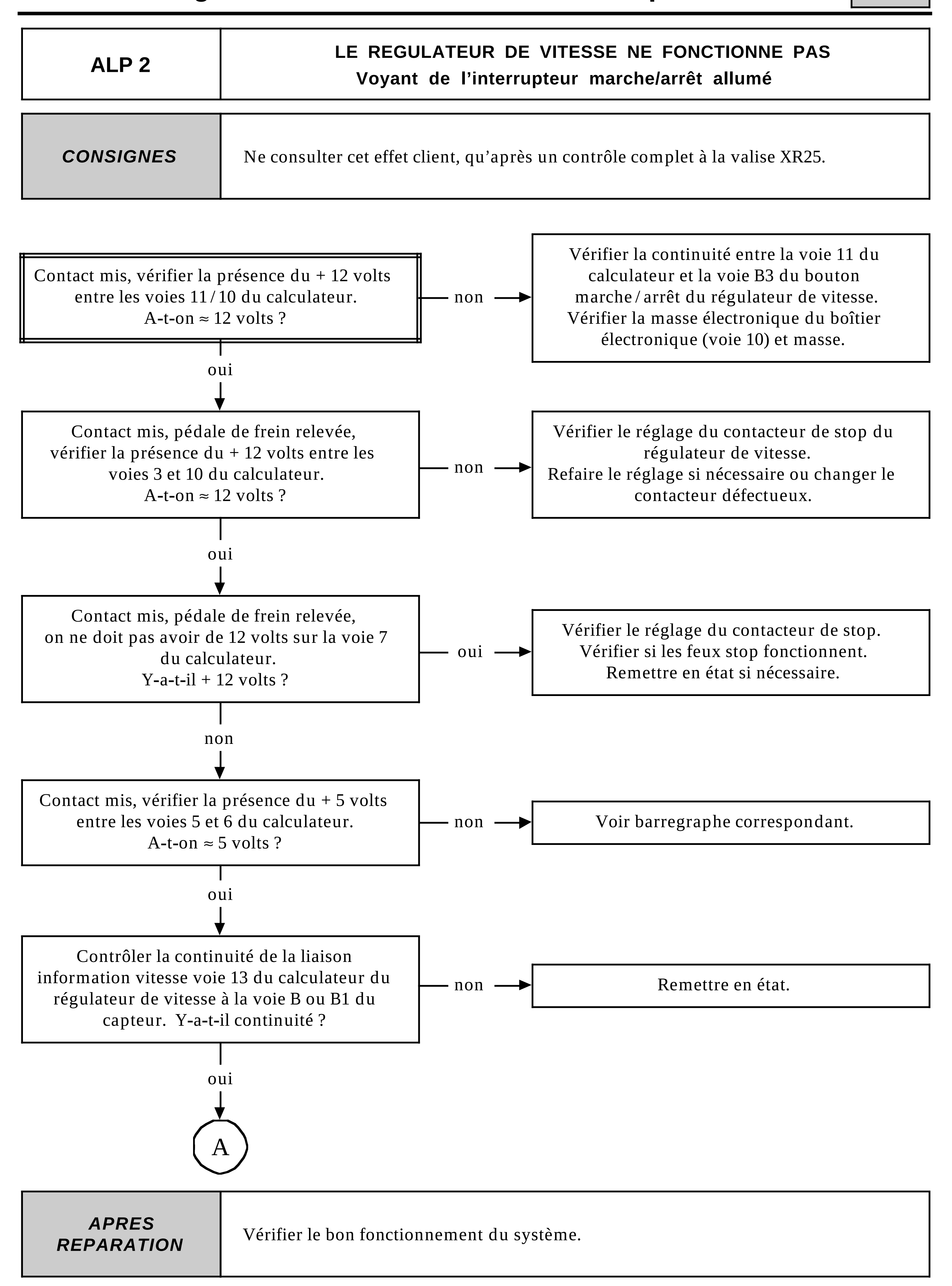
LA REGULATION S'ANNULE SANS RAISON APPARENTE **ALP 4**

ALP 1	**LE REGULATEUR DE VITESSE NE FONCTIONNE PAS** **Voyant de l'interrupteur marche/arrêt éteint**

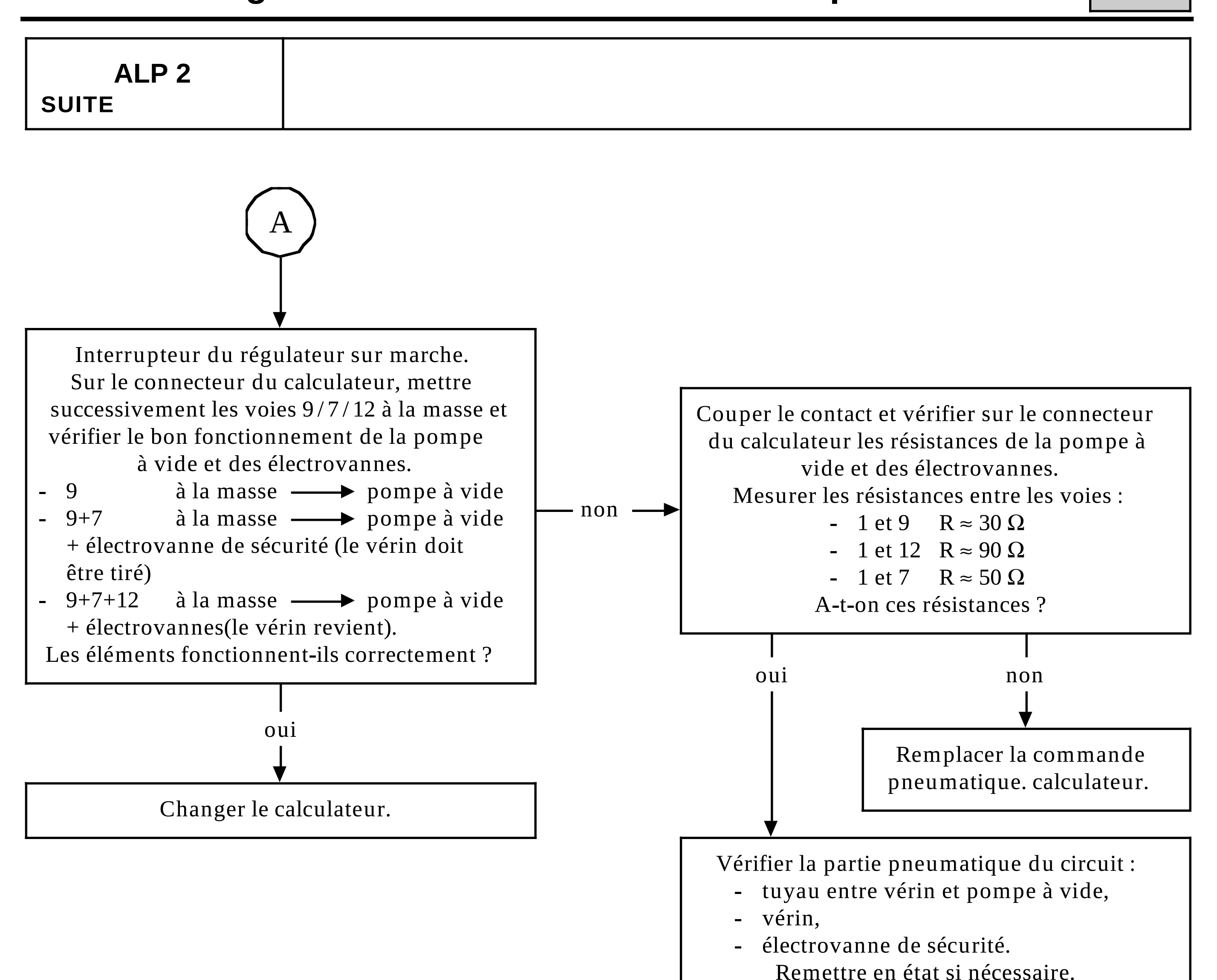
CONSIGNES	Ne consulter cet effet client, qu'après un contrôle complet à la valise XR25.



APRES REPARATION	Vérifier le bon fonctionnement du système.

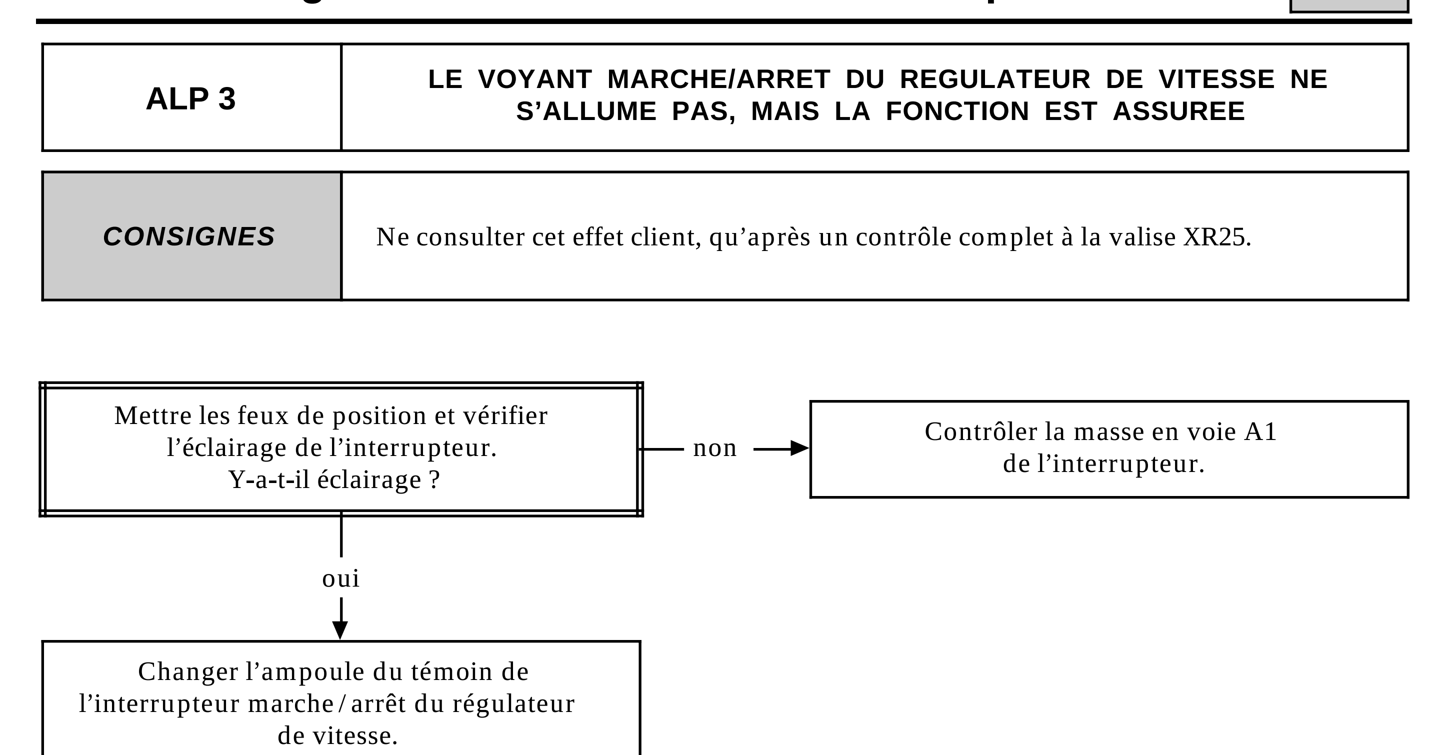

ALP 2
LE REGULATEUR DE VITESSE NE FONCTIONNE PAS
Voyant de l'interrupteur marche/arrêt allumé
CONSIGNES
Ne consulter cet effet client, qu'après un contrôle complet à la valise XR25.
Contact mis, vérifier la présence du + 12 volts entre les voies 11 / 10 du calculateur. A-t-on ≈ 12 volts ?
non
Vérifier la continuité entre la voie 11 du calculateur et la voie B3 du bouton marche / arrêt du régulateur de vitesse. Vérifier la masse électronique du boîtier électronique (voie 10) et masse.
oui
Contact mis, pédale de frein relevée, vérifier la présence du + 12 volts entre les voies 3 et 10 du calculateur. A-t-on ≈ 12 volts ?
non
Vérifier le réglage du contacteur de stop du régulateur de vitesse. Refaire le réglage si nécessaire ou changer le contacteur défectueux.
oui
Contact mis, pédale de frein relevée, on ne doit pas avoir de 12 volts sur la voie 7 du calculateur. Y-a-t-il + 12 volts ?
oui
Vérifier le réglage du contacteur de stop. Vérifier si les feux stop fonctionnent. Remettre en état si nécessaire.
non
Contact mis, vérifier la présence du + 5 volts entre les voies 5 et 6 du calculateur. A-t-on ≈ 5 volts ?
non
Voir barregraphe correspondant.
oui
Contrôler la continuité de la liaison information vitesse voie 13 du calculateur du régulateur de vitesse à la voie B ou B1 du capteur. Y-a-t-il continuité ?
non
Remettre en état.
oui
A
APRES REPARATION
Vérifier le bon fonctionnement du système.

ALP 2
SUITE



APRES REPARATION	Vérifier le bon fonctionnement du système.

ALP 3	LE VOYANT MARCHE/ARRET DU REGULATEUR DE VITESSE NE S'ALLUME PAS, MAIS LA FONCTION EST ASSUREE
CONSIGNES	Ne consulter cet effet client, qu'après un contrôle complet à la valise XR25.



APRES REPARATION	Vérifier le bon fonctionnement du système.

ALP 4	LA REGULATION S'ANNULE SANS AUCUNE RAISON APPARENTE
CONSIGNES	Ne consulter cet effet client, qu'après un contrôle complet à la valise XR25.

Vérifier le bouton marche / arrêt du régulateur de vitesse et sa connectique. Vérifier également qu'en roulage le bouton reste enclenché.
Ces éléments sont-ils en bon état ?

non → Changer le bouton marche / arrêt du régulateur de vitesse.

oui ↓

Vérifier le réglage des contacteurs de feux stop arrière et stop du régulateur de vitesse.
Le réglage est-il correct ?

non → Refaire le réglage du ou des contacteurs.

oui ↓

Vérifier la connectique en général :
- boîtier électronique,
- connecteur sur régulateur de vitesse,
- connecteurs sur contacteurs.

Remettre en état si nécessaire.

APRES REPARATION	Vérifier le bon fonctionnement du système

CONSIGNES	Avant tout contrôle de conformité, vérifier que les barregraphes de défauts ne sont pas allumés et qu'il n'y a pas d'effets client.

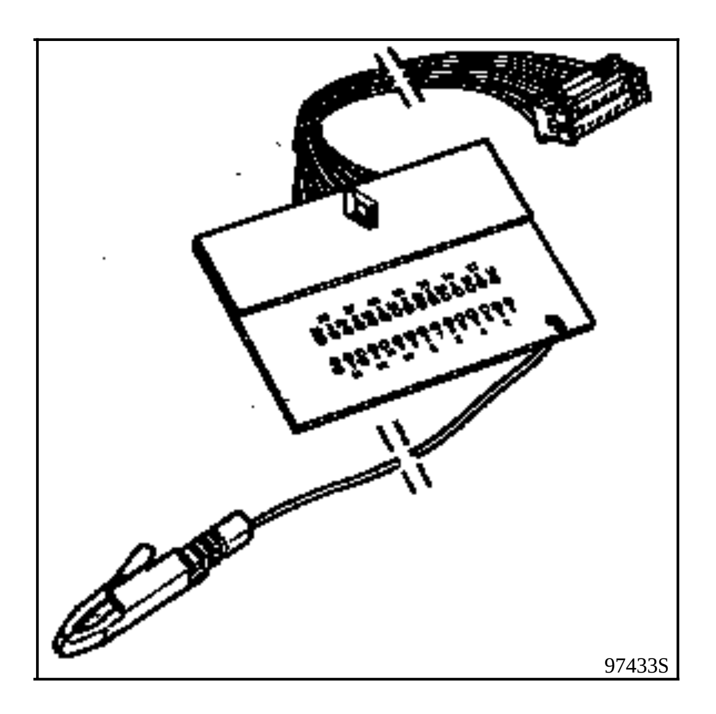
Ordre des opérations	Fonction à vérifier	Action	Barregraphe	Visualisation sur afficheur et Remarques
1	Dialogue valise XR25	D58 (sélecteur sur S8)		2uit Utilisation de la fiche n° 58 coté test défaut
2	Interprétation des barregraphes normalement allumés		1 1	Test défaut Code présent
3	Conformité calculateur	G70*		XXXX Affichage en trois séquences du n° M.P.R.

INSTAURATION DU DIALOGUE AVEC LA VALISE XR25

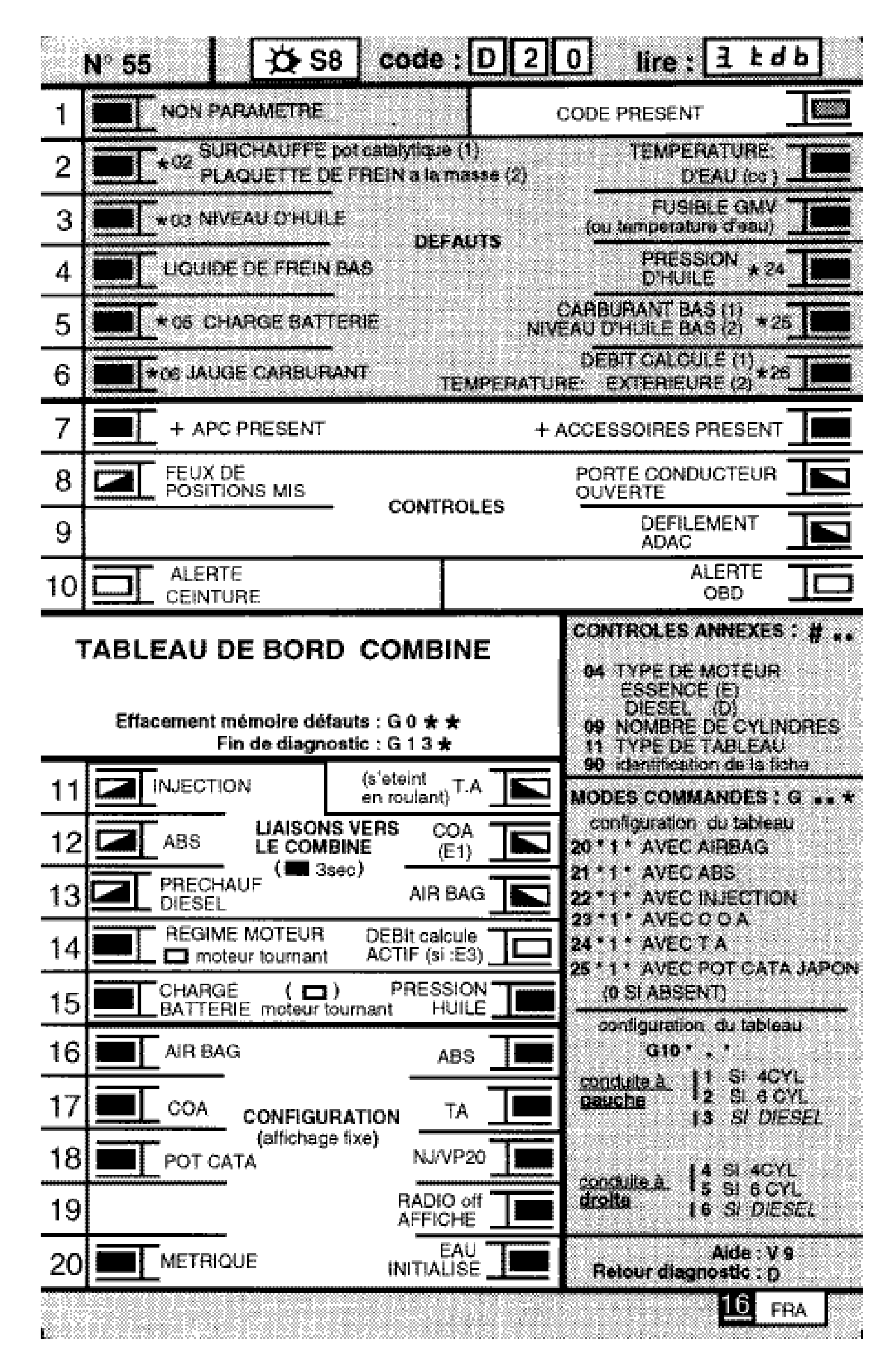
- Brancher la valise sur la prise diagnostic.
- Contact mis.
- Sélecteur sur S8
- Frapper **D20**

3.tdb

Dans le cas où les informations obtenues par la valise XR25 nécessitent la vérification de continuités électriques, brancher le bornier **ELE 1302.**



Le bornier n'est conçu que pour être utilisé avec un ohmmètre. En aucun cas on n'amènera de 12 volts sur les points de contrôle.


N° 55
S8
code : D 20
lire : ∃ tdb
1 NON PARAMETRE
CODE PRESENT
2 ✱02 SURCHAUFFE pot catalytique (1) PLAQUETTE DE FREIN a la masse (2)
TEMPERATURE D'EAU (oc)
3 ✱03 NIVEAU D'HUILE
FUSIBLE GMV (ou temperature d'eau)
DEFAUTS
4 LIQUIDE DE FREIN BAS
PRESSION D'HUILE ✱24
5 ✱05 CHARGE BATTERIE
CARBURANT BAS (1) NIVEAU D'HUILE BAS (2) ✱25
6 ✱06 JAUGE CARBURANT
DEBIT CALCULE (1) TEMPERATURE: EXTERIEURE (2) ✱26
7 + APC PRESENT
+ ACCESSOIRES PRESENT
8 FEUX DE POSITIONS MIS
PORTE CONDUCTEUR OUVERTE
CONTROLES
9 DEFILEMENT ADAC
10 ALERTE CEINTURE
ALERTE OBD
TABLEAU DE BORD COMBINE
Effacement mémoire défauts : G 0 ✱✱
Fin de diagnostic : G 1 3 ✱
CONTROLES ANNEXES : # ..
04 TYPE DE MOTEUR ESSENCE (E) DIESEL (D)
09 NOMBRE DE CYLINDRES
11 TYPE DE TABLEAU
90 identification de la fiche
11 INJECTION
(s'eteint en roulant) T.A
12 ABS
LIAISONS VERS LE COMBINE (3sec)
COA (E1)
13 PRECHAUF DIESEL
AIR BAG
14 REGIME MOTEUR moteur tournant
DEBIt calcule ACTIF (si :E3)
15 CHARGE BATTERIE ( ) moteur tournant
PRESSION HUILE
16 AIR BAG
ABS
17 COA
CONFIGURATION (affichage fixe)
TA
18 POT CATA
NJ/VP20
19 RADIO off AFFICHE
20 METRIQUE
EAU INITIALISE
MODES COMMANDES : G .. ✱
configuration du tableau
20 ✱ 1 ✱ AVEC AIRBAG
21 ✱ 1 ✱ AVEC ABS
22 ✱ 1 ✱ AVEC INJECTION
23 ✱ 1 ✱ AVEC C O A
24 ✱ 1 ✱ AVEC T A
25 ✱ 1 ✱ AVEC POT CATA JAPON (0 SI ABSENT)
configuration du tableau
G10 ✱ . ✱
conduite à gauche
1 SI 4CYL
2 SI 6 CYL
3 SI DIESEL
conduite à droite
4 SI 4CYL
5 SI 6 CYL
6 SI DIESEL
Aide : V 9
Retour diagnostic : D
16 FRA

FI11655

1	**Barregraphe 1 gauche allumé** Paramétrage du combiné	Fiche n° 55

CONSIGNES	Pour le diagnostic, ce barregraphe doit être éteint.

Paramétrer suivant la conduite et la motorisation.

Conduite à gauche :
- 4 cylindres (F3R) tapez G10*1*
- 6 cylindres (Z7X) tapez G10*2*
- diesel (G8T Turbo) tapez G10*3*

Conduite à droite :
- 4 cylindres (F3R) tapez G10*4*
- 6 cylindres (Z7X) tapez G10*5*
- diesel (G8T Turbo) tapez G10*6*

APRES REPARATION	L'indicateur du compteur de vitesse ne doit plus clignoter

1	**Barregraphe 1 droit éteint** Fiche n° 55 Circuit valise XR25

CONSIGNES	Pour le diagnostic, ce barregraphe doit être allumé.

Vérifier :
- tous les fusibles,
- la liaison entre la valise XR25 et la prise diagnostic,
- la présence du + 12 V sur la voie 16 et la masse sur la voie 4 de la prise diagnostic.

Remettre en état si nécessaire.

Vérifier :
- la position du sélecteur,
- la conformité de la cassette,
- la liaison entre la prise XR25 et la prise diagnostic.

Prise diagnostic	15	→	4	Prise XR25
	7	→	6	

Remettre en état si nécessaire.

Brancher le bornier **ELE 1302** à la place du combiné et vérifier l'isolement et la continuité entre :

Bornier **Elé 1302**	C1-1	→	F29
	C1-2	→	F39
	C1-3	→	F34
	C1-15	→	Masse N
	C1-6	→	15 HL de la prise diagnostic
	C1-8	→	7 HK de la prise diagnostic

Remettre en état le câblage défectueux.

APRES REPARATION	Faire un contrôle de conformité

2	**Barregraphe 2 gauche allumé** Fiche n° 55 Témoin plaquette de frein et surchauffe pot catalytique **Aide XR25 :** *02 : 1.dEF surchauffe pot catalytique 2.dEF plaquette de frein

CONSIGNES	Sans.

1.dEF	***CONSIGNES***	Sans.

NON UTILISE

2.dEF	***CONSIGNES***	Sans.

Débrancher le connecteur du combiné et mettre à la place le bornier **ELE 1302.** Vérifier l'isolement entre C2-7 et la masse.

Vérifier l'état des capteurs d'usure des plaquettes de frein.

Remettre en état si nécessaire.

APRES REPARATION	Effacer la mémoire du calculateur en tapant G0**.

2	**Barregraphe 2 droit allumé** Fiche n° 55 Indication température d'eau

CONSIGNES	Sans.

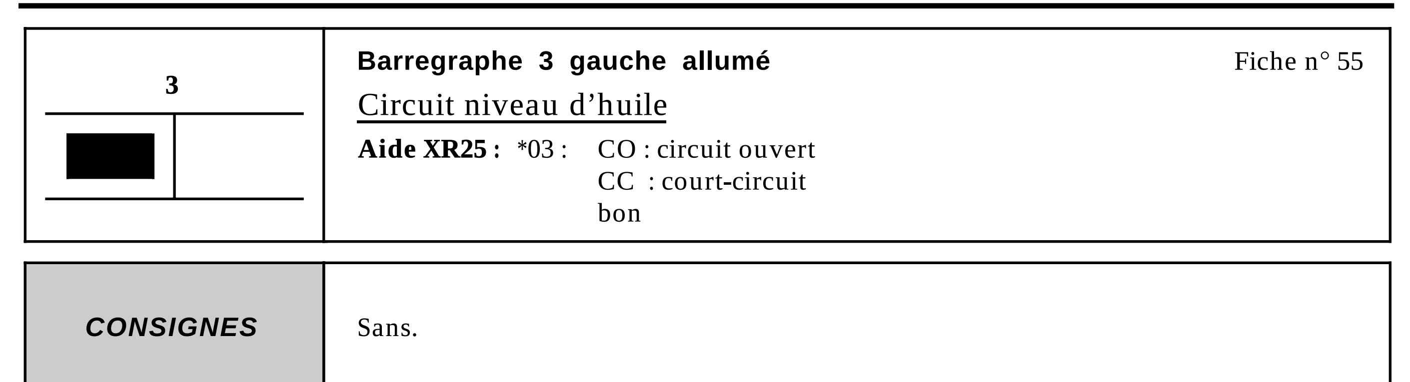
Mettre le bornier **ELE 1302** à la place du combiné et vérifier l'isolement capteur entre C1-29 et la masse.

Remettre en état si nécessaire.

Rebrancher le combiné. Déconnecter le capteur et tapez G0**, le capteur doit indiquer la température mini, soit 1 segment.

Si ce n'est pas le cas, changer le combiné.

APRES REPARATION	Effacer la mémoire du calculateur en tapant G0**. Faire un essai de conformité.



Barregraphe 3 gauche allumé Fiche n° 55

Circuit niveau d'huile

Aide XR25 : *03 : CO : circuit ouvert
CC : court-circuit
bon

CONSIGNES	Sans.

CO	CONSIGNES	Sans.

Débrancher le connecteur du combiné et mettre en place le bornier **ELE 1302.** Vérifier la valeur ohmique de la sonde entre C1-4 et C1-5, elle doit être comprise entre 7 et 15 ohms.

Remettre en état si nécessaire.

CC	CONSIGNES	Sans.

Vérifier l'isolement et qu'il n'y ait pas de continuité franche entre C1-4 et C1-5.

Remettre en état si nécessaire.

APRES REPARATION	Effacer la mémoire du calculateur en tapant G0**.

3	**Barregraphe 3 droit allumé** Fiche n° 55 Fusible GMV
CONSIGNES	Sans.

Vérifier les fusibles F31, F54, F55.
Contrôler le thermostat, puis avec la fiche moteur correspondante, vérifier la température de déclenchement des GMV. Remettre en état si nécessaire.

APRES REPARATION	Effacer la mémoire du calculateur en tapant G0**.

4	**Barregraphe 4 gauche allumé** Fiche n° 55 Niveau de liquide de frein

CONSIGNES	Sans.

Vérifier le niveau du liquide de frein.
Débrancher le connecteur et mettre à la place le bornier **ELE 1302**. Vérifier l'isolement entre C2-5 et la masse. Remettre en état si nécessaire.

APRES REPARATION	Effacer la mémoire du calculateur en tapant G0**.

4	**Barregraphe 4 droit allumé** Fiche n° 55 Pression d'huile **Aide XR25 :** *24 : CC.0 : court-circuit masse CC.1 : circuit ouvert ou au + 12 V bon

CONSIGNES	Si 5G allumé, vérifier le circuit régime.

CC.0	***CONSIGNES***	Sans.

Mettre le bornier **ELE 1302** à la place du combiné.

Vérifier l'isolement de C2-6 avec la masse.

CC.1	***CONSIGNES***	Sans.

Mettre le bornier **ELE 1302** à la place du combiné.

Vérifier la continuité entre C2-6 et la masse, ainsi que l'isolement par rapport au +12 V.

APRES REPARATION	Effacer la mémoire du calculateur en tapant G0**.

5	**Barregraphe 5 gauche allumé** Fiche n° 55 Circuit de charge **Aide XR25 :** *05 : CC.0 : court-circuit masse CO.1 : circuit ouvert ou au + 12 V bon

CONSIGNES	Voir si 5G allumé, dans ce cas, vérifier l'information de C1-28.

CC.0	***CONSIGNES***	Sans.

Débrancher le connecteur du combiné et mettre à la place le bornier **ELE 1302**. Vérifier l'isolement de C2-2 avec la masse.

Remettre en état si nécessaire.

CO.1	***CONSIGNES***	Sans.

Débrancher le connecteur du combiné et mettre à la place le bornier **ELE 1302.** Vérifier la continuité entre C2-2 et la masse, ainsi que l'isolement par rapport au + 12 V.

Remettre en état si nécessaire.

APRES REPARATION	Effacer la mémoire du calculateur en tapant G0**.

5	**Barregraphe 5 droit allumé** Fiche n° 55 Niveau carburant et huile **Aide XR25 :** *25 : 1.dEF : carburant bas 2.dEF : huile mini 3.dEF : 1.dEF + 2.dEF bon

CONSIGNES	Si 2G allumé, traiter d'abord 2G.

1.dEF	***CONSIGNES***	Sans.

Brancher le bornier **ELE 1302** à la place du combiné.

Vérifier que la valeur ohmique est comprise entre 350 et 415 en prenant la mesure entre les voies C1-11 et C1-12.

2.dEF	***CONSIGNES***	Sans.

Brancher le bornier **ELE 1302** à la place du combiné.

Vérifier le niveau à la jauge, puis que la valeur ohmique soit de 15 ohms entre les voies C1-4 et C1-5.

Si c'est bon, changer le combiné. Sinon remettre en état.

3.dEF	***CONSIGNES***	Sans.

Consulter 1.dEF, puis 2.dEF.

APRES REPARATION	Effacer la mémoire du calculateur en tapant G0**.

6	**Barregraphe 6 gauche allumé** Fiche n° 55 Circuit carburant **Aide XR25 :** *06 : CO : circuit ouvert jauge 1.dEF : blocage jauge 2.dEF : CO + 1.dEF bon

CONSIGNES	Sans.

CO	***CONSIGNES***	Sans.

Débrancher le connecteur du combiné et mettre en place le bornier **ELE 1302**. Vérifier la valeur ohmique de la jauge entre C1.11 et C1.12, elle doit être comprise entre 30 et 375 ohms.

Remettre en état si nécessaire.

1.dEF	***CONSIGNES***	Sans.

Voir dépose de la jauge et vérifier sa fonctionnalité correcte.

Remettre en état ou remplacer la jauge si nécessaire.

2.dEF	***CONSIGNES***	Sans.

Consulter CO, puis 1.dEF.

APRES REPARATION	Effacer la mémoire du calculateur en tapant G0**.

6	**Barregraphe 6 droitallumé** — Fiche n° 55 <u>Circuit température extérieure et circuit débit carburant</u> **Aide XR25 :** *26 : 1.dEF : débit carburant 2.dEF : température extérieure

CONSIGNES	Sans.

1.dEF	***CONSIGNES***	Avec ADAC seulement Vérifier si 16D éteint lorsque le moteur tourne

Débrancher la prise du calculateur d'injection et mettre en place le bornier **SUS 1228**. Débrancher le connecteur du combiné et mettre à la place le bornier **ELE 1302**. Vérifier la liaison :

13 injection ⟶ C1-27 combiné

Si c'est bon et qu'il n'y a pas d'affichage de la fonction débit, changer le combiné. Par contre, si tout est bon vérifier la fonction avec la fiche moteur correspondante.Remettre en état si nécessaire.

2.dEF	***CONSIGNES***	Sans

Mettre le bornier **ELE 1302** à la place du combiné et vérifier l'isolement entre C1-9 et C1-10.

Remettre en état si nécessaire.

APRES REPARATION	Effacer la mémoire du calculateur en tapant G0**. S'il y a échange d'un combiné, ne pas oublier de le paramétrer.

6

Barregraphe 6 droit allumé	Fiche n° 55
Circuit débit carburant	

CONSIGNES	Avec ADAC seulement. Vérifier si 16 D éteint lorsque le moteur tourne.

Débrancher la prise du calculateur d'injection et mettre en place le bornier **SUS 1228**. Débrancher le connecteur du combiné et mettre à la place le bornier **ELE 1302**. Vérifier la liaison :

13 injection ⟶ C1-27 combiné

Si c'est bon et qu'il n'y a pas d'affichage de la fonction débit, changer le combiné. Par contre, si tout est bon vérifier la fonction avec la fiche moteur correspondante.Remettre en état si nécessaire.

APRES REPARATION	Effacer la mémoire du calculateur en tapant G0**. S'il y a échange d'un combiné, ne pas oublier de le paramétrer.

7	**Barregraphe 7 gauche éteint contact mis** Fiche n° 55 Présence du + APC **Aide XR25 :** Allumé si + APC
CONSIGNES	Sans.

Contrôler le fusible F39 : 15 A.

Contrôler la continuité entre la voie 2 du connecteur 30 voies à l'aide du bornier **ELE 1302** et le fusible F39.

APRES REPARATION	Effacer la mémoire du calculateur en tapant G0**.

7	**Barregraphe 7 droit éteint clé de contact en position + ACC** Fiche n° 55 Présence du + ACC **Aide XR25 :** Allumé si + ACC
CONSIGNES	Sans.

Contrôler le fusible F34 : 5 A.

Contrôler la continuité entre la voie 3 du connecteur 30 voies à l'aide du bornier **ELE 1302** et le fusible F34.

APRES REPARATION	Effacer la mémoire du calculateur en tapant G0**.

8	**Barregraphe 8 gauche mauvais allumage** Fiche n° 55 Feux de position **Aide XR25 :** Allumé si feux de position sélectionnés Eteint si feux de positions non sélectionnés
CONSIGNES	Sans.

Si éteint, contrôler l'allumage des feux de positions.

Contrôler le fusible F2.

Contrôler la continuité entre la voie 18 du connecteur 30 voies et le fusible F2.

APRES REPARATION	Effacer la mémoire du calculateur en tapant G0**.

8	**Barregraphe 8 droit mauvais allumage** — Fiche n° 55
	Porte conducteur **Aide XR25 :** Allumé porte ouverte Eteint porte fermée

CONSIGNES	Deux cas sont traités : - BG 8D reste éteint porte conducteur ouverte : cas 1. - BG 8D est allumé porte conducteur fermée : cas 2.

Cas 1

Si le barregraphe est éteint porte ouverte, vérifier :

- le contacteur et son branchement,
- la présence de la masse en voie 2 du contacteur,
- la continuité entre la voie 17 du connecteur 30 voies et la voie 1 du contacteur de porte.

Cas 2

Si le barregraphe est allumé porte fermée, vérifier :

- le contacteur,
- l'isolement du fil de la voie 17 du connecteur 30 voies par rapport à la masse.

APRES REPARATION	Effacer la mémoire du calculateur en tapant G0**.

9	**Barregraphe 9 droit mauvais allumage** Fiche n° 55 Défilement ADAC **Aide XR25 :** S'allume à chaque impulsion sur l'ADAC

CONSIGNES	Deux cas sont traités : - BG 9D reste éteint en actionnant l'ADAC : cas 1. - BG 9D reste allumé sans action sur l'ADAC : cas 2.

Cas 1

Contrôler la continuité entre la voie 13 du connecteur 30 voies du combiné et la voie B7 de la commande d'essuie-vitre.

Cas 2

Contrôler l'isolement du fil de la voie 13 du connecteur 30 voies par rapport à la masse.

APRES REPARATION	Effacer la mémoire du calculateur en tapant G0**.

10	**Barregraphe 10 gauche** Fiche n° 55 Liaison ceinture

CONSIGNES	

NON UTILISE

APRES REPARATION	

10	**Barregraphe 10 droit** Fiche n° 55 Prise de diagnostic (OBD)

CONSIGNES	

NON UTILISE

APRES REPARATION	

11	**Barregraphe 11 gauche mauvais allumage** Fiche n° 55 Liaison injection **Aide XR25 :** S'allume 3 s. sous contact

CONSIGNES	Seulement pour les moteurs essence. Deux cas sont traités : - BG 11G reste éteint à la mise sous contact : cas 1. - BG 11G reste allumé fixe plus de 3 secondes : cas 2.

Cas 1

Le barregraphe ne s'allume pas, vérifier :

- la continuité entre la voie 9 du connecteur 15 voies et la voie 26 du calculateur injection.

Cas 2

Si le barregraphe reste allumé, vérifier :

- l'isolement entre la voie 9 du connecteur 15 voies du combiné et la masse.

APRES REPARATION	Effacer la mémoire du calculateur en tapant G0**.

11	**Barregraphe 11 droit mauvais allumage** — Fiche n° 55
	Liaison TA **Aide XR25 :** S'allume véhicule sous contact, s'éteint moteur tournant.

CONSIGNES	Seulement si véhicule TA. Deux cas sont traités : - BG 11D reste toujours éteint à la mise sous contact : cas 1. - BG 11D reste allumé sans défaut moteur tournant : cas 2.

Cas 1

Si le barregraphe ne s'allume pas à la mise du contact, vérifier :

- la continuité entre la voie 8 du connecteur 15 voies du combiné et la voie 12 du connecteur du calculateur TA.

Cas 2

Si le barregraphe reste allumé moteur tournant sans défaut, vérifier :

- l'isolement entre la voie 8 du connecteur 15 voies du combiné et la masse.

APRES REPARATION	Effacer la mémoire du calculateur en tapant G0**.

12	**Barregraphe 12 gauche mauvais allumage** Fiche n° 55 Liaison ABS **Aide XR25 :** S'allume 3 sec. sous contact.

CONSIGNES	Seulement pour véhicule équipé d'un ABS. Deux cas sont traités : - BG 12G reste toujours éteint à la mise sous contact : cas 1. - BG 12G reste allumé sans défaut : cas 2.

Cas 1

SI le barregraphe ne s'allume pas à la mise du contact, vérifier :

- la continuité entre la voie 3 du connecteur 15 voies et la voie 40 du connecteur du calculateur ABS.

Cas 2

Si le barregraphe reste allumé sans défaut, vérifier :

- l'isolement entre la voie 3 du connecteur 15 voies du combiné et la masse.

APRES REPARATION	Effacer la mémoire du calculateur en tapant G0**.

12

Barregraphe 12 droit mauvais allumage — Fiche n° 55

Liaison COA

Aide XR25 : S'allume 3 sec. sous contact

CONSIGNES	Seulement si véhicule COA. Deux cas sont traités : - BG 12D reste toujours éteint à la mise sous contact : cas 1. - BG 12D reste toujours allumé sans défaut : cas 2.

Cas 1

Si le barregraphe ne s'allume pas à la mise du contact, vérifier :

- la continuité entre la voie 4 du connecteur 15 voies du combiné et la voie 2 du connecteur 6 voies du calculateur COA.

Cas 2

Si le barregraphe reste allumé sans défaut, vérifier :

- l'isolement entre la voie 4 du connecteur 15 voies du combiné et la masse.

APRES REPARATION	Effacer la mémoire du calculateur en tapant G0**.

13	**Barregraphe 13 gauche mauvais allumage** Fiche n° 55 Liaison préchauffage diesel **Aide XR25 :** S'allume 3 s. sous contact

CONSIGNES	Seulement si véhicule diesel. Deux cas sont traités : - BG 13G ne s'allume pas à la mise sous contact : cas 1. - BG 13G reste allumé sans fonction préchauffage : cas 2.

Cas 1

SI le barregraphe ne s'allume à la mise sous contact, vérifier :

- la continuité entre la voie 12 du connecteur 15 voies et la voie C1 du connecteur 12 voies noir du calculateur de Temporisation Post Préchauffage et de Recyclage des gaz d'échappement.

Cas 2

Si le barregraphe reste allumé sans fonction préchauffage, vérifier :

- l'isolement entre la voie 12 du connecteur 15 voies du combiné et la masse.

APRES REPARATION	Effacer la mémoire du calculateur en tapant G0**.

13	**Barregraphe 13 droit mauvais allumage** Fiche n° 55 Liaison AIR-BAG **Aide XR25 :** S'allume 3 s. sous contact.

CONSIGNES	Deux cas sont traités : - BG 13D reste toujours éteint à la mise sous contact : cas 1. - BG 13D reste toujours allumé sans défaut : cas 2.

Cas 1

Si le barregraphe ne s'allume pas à la mise du contact, vérifier :

- la continuité entre la voie 13 du connecteur 15 voies du combiné et la voie 8 du calculateur Air-bag.

Cas 2

Si le barregraphe reste allumé sans défaut, vérifier :

- l'isolement entre la voie 13 du connecteur 15 voies du combiné et la masse.

Le barregraphe s'allume également lorsque le calculateur Air-bag est verrouillé.

APRES REPARATION	Effacer la mémoire du calculateur en tapant G0**.

14	**Barregraphe 14 gauche allumé moteur tournant** Fiche n° 55 Information régime **Aide XR25 :** Eteint moteur tournant
CONSIGNES	Traité dans les barregraphes défaut 5D et 5G.

Si le barregraphe reste allumé moteur tournant, vérifier :

- la continuité entre la voie 9 du connecteur 15 voies du combiné et la voie 26 du connecteur du calculateur d’injection,
- l’isolement de la voie 9 du connecteur 15 voies du combiné.

APRES REPARATION	Effacer la mémoire du calculateur en tapant G0**.

14	**Barregraphe 14 droit allumé moteur tournant** Fiche n° 55 Circuit débimètre **Aide XR25 :** Allumé moteur tournant.
CONSIGNES	Traité dans le barregraphe défaut 4G (seulement en E3).

Si le barregraphe reste éteint, vérifier :

- la continuité entre la voie 27 du connecteur 30 voies du combiné et la voie 13 du connecteur du calculateur d'injection,
- l'isolement de la voie 27 du connecteur 30 voies du combiné.

APRES REPARATION	Effacer la mémoire du calculateur en tapant G0**.

15	**Barregraphe 15 gauche mauvais allumage** Fiche n° 55 Charge batterie **Aide XR25 :** Eteint moteur tournant.
CONSIGNES	Traité dans le barregraphe défaut 5G.

15	**Barregraphe 15 droit mauvais allumage** Fiche n° 55 Pression d'huile **Aide XR25 :** Eteint moteur tournant
CONSIGNES	Traité dans le barregraphe défaut 4D.

18	**Barregraphe 18 gauche allumé** Fiche n° 55
CONSIGNES	**NON UTILISE**

19	**Barregraphe 19 droit** Fiche n° 55 Message "RADIO OFF" **Aide XR25 :** Allumé message absent. Eteint message affiché.
CONSIGNES	Seulement si radio avec combiné E2 ou E3.

APRES REPARATION	Effacer la mémoire du calculateur en tapant G0**.

20	**Barregraphe 20 gauche** Fiche n° 55 Configuration métrique **Aide XR25 :** Allumé vitesse en km / h. Eteint vitesse en Mph.
CONSIGNES	Sans.

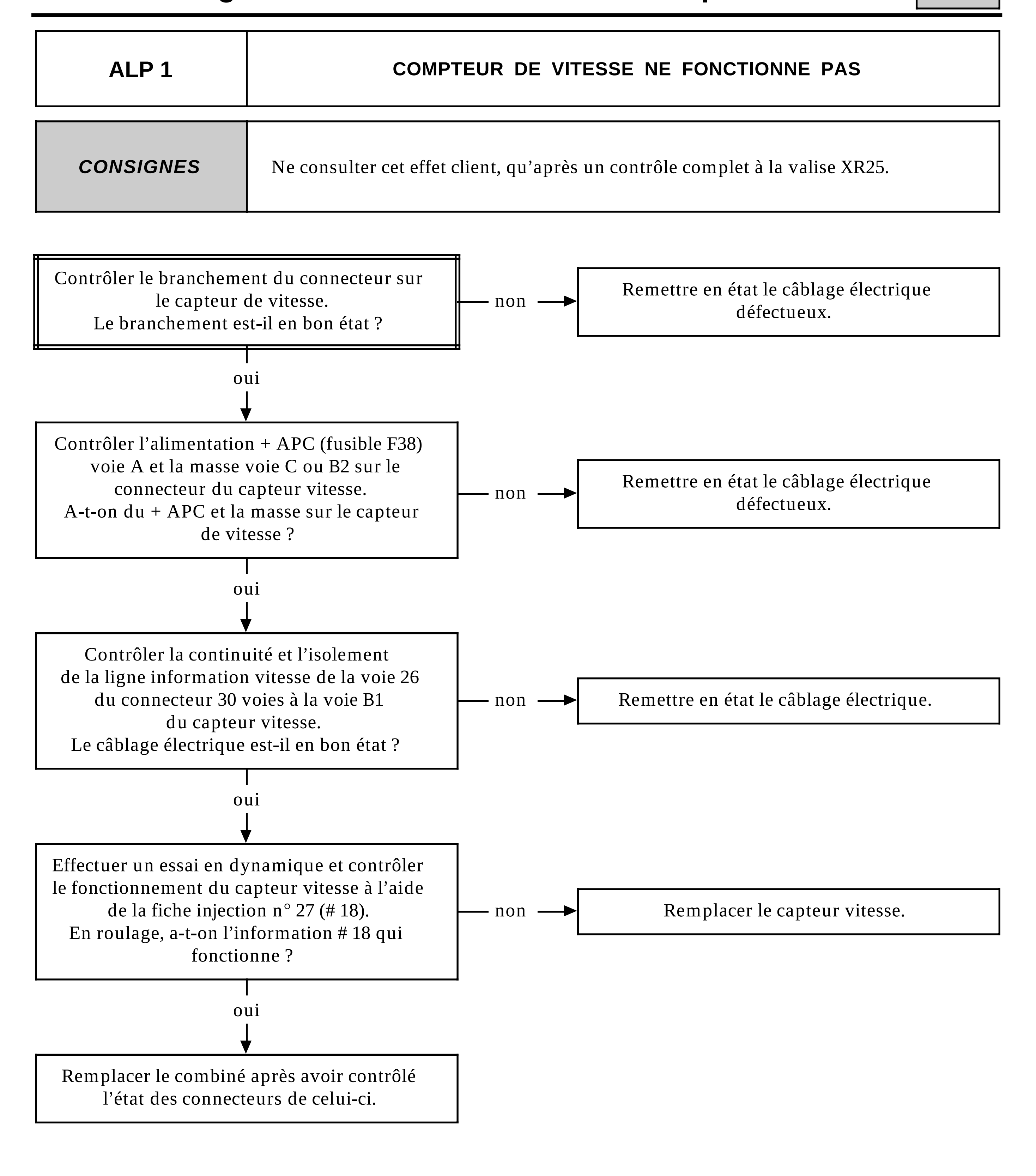
20	**Barregraphe 20 droit** Fiche n° 55 Affichage de la température de l'eau **Aide XR25 :** Allumé température d'eau inhibée. Eteint température d'eau affichée.
CONSIGNES	Seulement avec un combiné E2 ou E3.

APRES REPARATION	Effacer la mémoire du calculateur en tapant G0**.

CONSIGNES	Ne consulter ces effets client, qu'après un contrôle complet à la valise XR25.

COMPTEUR VITESSE NE FONCTIONNE PAS	**ALP 1**
INDICATION TEMPERATURE EXTERIEURE NE FONCTIONNE PAS	**ALP 2**
INDICATEUR TEMPERATURE D'EAU N'AFFICHE QU'UN SEGMENT	**ALP 3**

ALP 1	COMPTEUR DE VITESSE NE FONCTIONNE PAS
CONSIGNES	Ne consulter cet effet client, qu'après un contrôle complet à la valise XR25.



APRES REPARATION	Vérifier le bon fonctionnement du système.

ALP 2	PAS OU MAUVAISE INDICATION DE LA TEMPERATURE EXTERIEURE
CONSIGNES	Ne consulter cet effet client, qu'après un contrôle complet à la valise XR25.

Vérifier la continuité entre la voie 9 et la voie 10 du connecteur 30 voies du combiné, après avoir mis en place le bornier **ELE 1302**.
Le câblage électrique est-il en bon état ?

non →

Contrôler la continuité :
- entre la voie 9 du connecteur 30 voies et la voie 5 du capteur température extérieure,
- entre la voie 10 du connecteur 30 voies et voie 6 du capteur de température extérieure,
- aux bornes du capteur de température extérieure.

Remettre en état ou remplacer la sonde.

oui ↓

Contrôler la résistance du capteur de température extérieure qui doit être comprise entre ≈ 1760 et 5300 Ω pour une température de + 5°C à + 35°C.
A-t-on une résistance comprise entre ces valeurs ?

non →

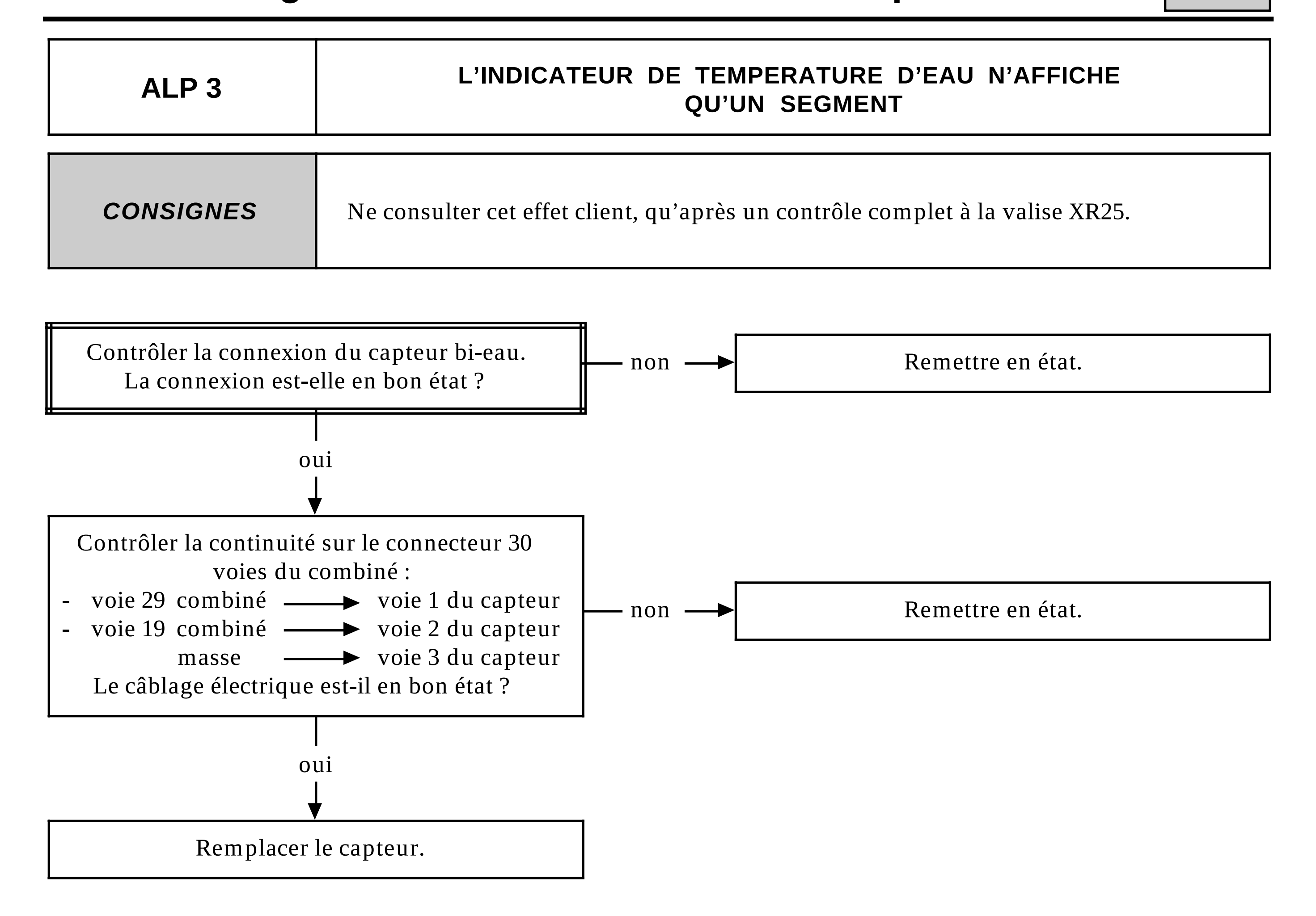
Remplacer le capteur de température extérieure.

oui ↓

Remplacer le combiné.

APRES REPARATION	Vérifier le bon fonctionnement du système.

ALP 3	L'INDICATEUR DE TEMPERATURE D'EAU N'AFFICHE QU'UN SEGMENT
CONSIGNES	Ne consulter cet effet client, qu'après un contrôle complet à la valise XR25.



APRES REPARATION	Vérifier le bon fonctionnement du système.

CONSIGNES	Avant tout contrôle de conformité, vérifier que les barregraphes de défauts ne sont pas allumés et qu'il n'y a pas d'effets client.

Ordre des opérations	Fonction à vérifier	Action	Barregraphe	Visualisation sur afficheur et Remarques
1	Dialogue valise XR25	D20 (sélecteur sur S8)		**3.tdb** Utilisation de la fiche n° 55
2	Paramètre combiné	# 04		E : Essence D : Diesel

CONSIGNES

Avant toute intervention (dépose du siège conducteur), verrouiller le calculateur Airbag prétensionneurs par la commande **G80*** à la valise XR25 :

Fiche n° 49 - Cassette 15 BG.14

Après réparation, déverrouiller le calculateur par la commande **G81*.**

RAD661.0

CONSIGNES	Sans.

PROBLEME SUR LA RADIO

Ne fonctionne pas et pas d'éclairage combiné	ALP 1
Fonctionne mais le combiné reste sur OFF	ALP 2
Ne fonctionne pas et le combiné reste sur OFF	ALP 3
Aucune réception radio	ALP 4
La commande satellite ne fonctionne pas	ALP 5
Un ou plusieurs haut-parleurs ne fonctionnent pas	ALP 6
Coupure du son lors de l'écoute	ALP 7
La commande infrarouge est inopérante	ALP 8

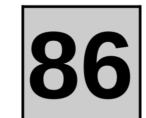
PROBLEME SUR LE LECTEUR CASSETTE

Sélection lecteur cassette impossible	ALP 9
La façade du lecteur ne s'éclaire pas	ALP 10

PROBLEME SUR LE LECTEUR COMPACT DISQUE

Sélection lecteur disque compact impossible	ALP 11

RAD661.0



ALP 1	LA RADIO NE FONCTIONNE PAS PAS D'ECLAIRAGE COMBINE

CONSIGNES	Sans.

Contrôler les fusibles :
F29 : 20 A
F35 : 5 A
Les fusibles sont-ils en bon état ?

non → Changer le fusible défectueux.

oui ↓

Contrôler les liaisons électriques :
- voie A7 du calculateur radio : fusible F35
- voie A8 du calculateur radio : masse

Les liaisons électriques sont-elles en bon état ?

non → Remettre en état.

oui ↓

Mettre la radio en fonction.
Le combiné s'éclaire-t-il ?

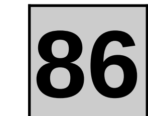
non → Se reporter au diagnostic combiné.

oui ↓

Voir ALP 3.

APRES REPARATION	

RAD661.0



ALP 2	LA RADIO FONCTIONNE MAIS LE COMBINE RESTE SUR OFF
CONSIGNES	Sans.

Contrôler la liaison entre le calculateur radio et le combiné.
La liaison est-elle en bon état ?

- non → Remettre en état.
- oui ↓

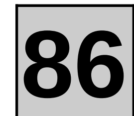
Se reporter au diagnostic combiné.
Y-a-t-il un défaut du combiné ?

- oui → Consulter le diagnostic du combiné.
- non ↓

Remplacer le calculateur radio.

APRES REPARATION	

RAD661.0



ALP 3	LA RADIO NE FONCTIONNE PAS LE COMBINE RESTE SUR OFF
CONSIGNES	Sans.

Essayer de mettre la radio en fonction par une autre source (télécommande ou satellite).
La radio fonctionne-t-elle par une autre source ?

oui → L'une des deux commandes est défectueuse. Vérifier les piles, les liaisons électriques. Remettre en état ou remplacer si nécessaire.

non ↓

ALP 3A

Vérifier le fusible :
F35 : 5 A
Le fusible est-il en bon état ?

non → Changer le fusible défectueux.

oui ↓

Contrôler :
- La liaison électrique :
  - voie A8 du calculateur radio : masse
  - voie A7 du calculateur radio : fusible F35
- le fusible du calculateur radio : 10 A.

La liaison électrique est-elle en bon état ?

non → Remettre en état.

oui ↓

Contrôler l'état de la connectique et des liaisons électriques.
La connectique et la liaison électrique sont-elles en bon état ?

non → Remettre en état.

oui ↓

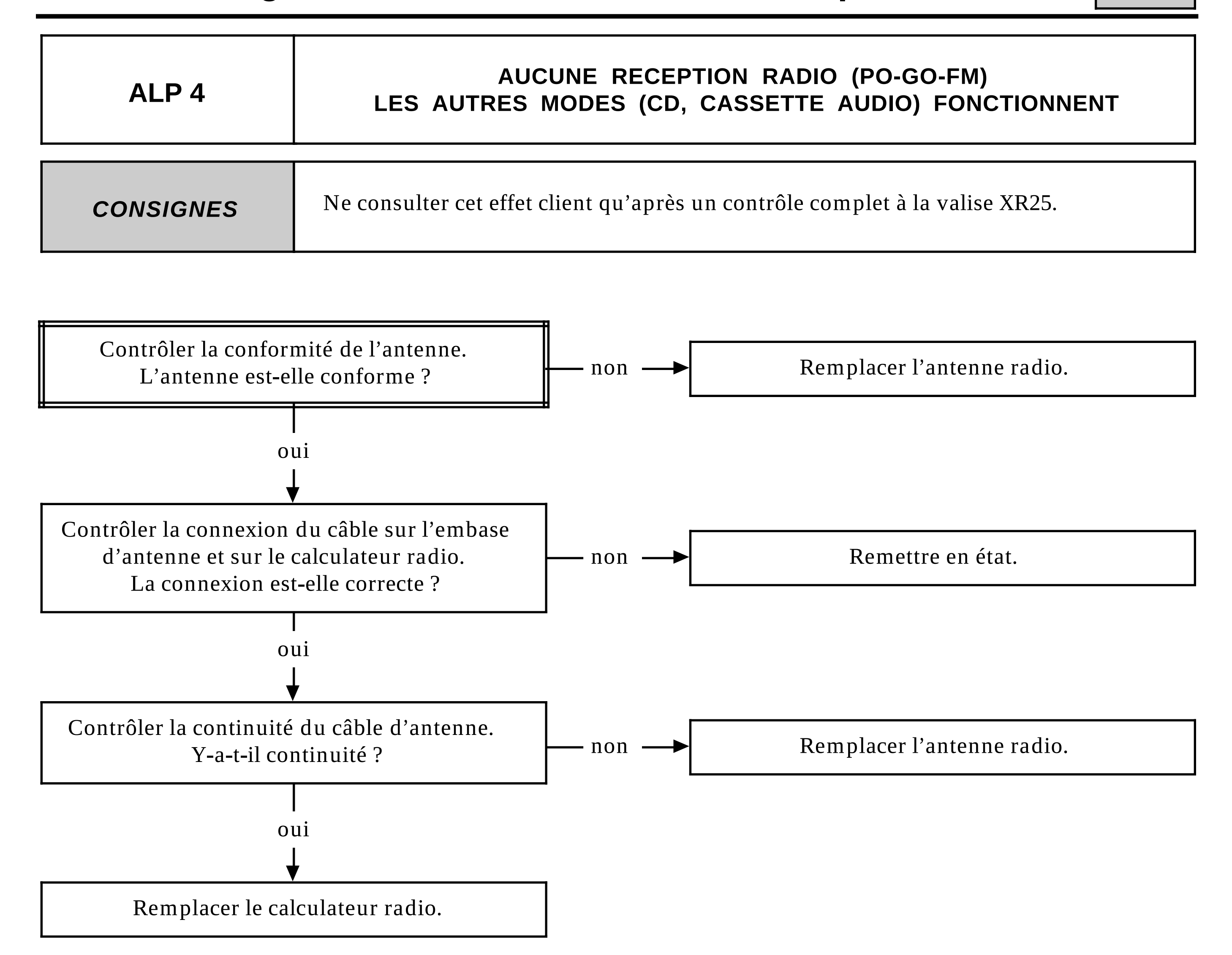
Remplacer le calculateur radio.

APRES REPARATION	

RAD661.0

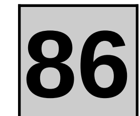
ALP 4	AUCUNE RECEPTION RADIO (PO-GO-FM) LES AUTRES MODES (CD, CASSETTE AUDIO) FONCTIONNENT

CONSIGNES	Ne consulter cet effet client qu'après un contrôle complet à la valise XR25.



APRES REPARATION	Sans.

RAD661.0



ALP 5	LA COMMANDE SATELLITE NE FONCTIONNE PAS
CONSIGNES	Sans.

Mettre en fonction la radio.
La radio fonctionne-t-elle ?

- non → Le combiné reste-t-il sur OFF ?
  - oui → ALP 3
  - non → ALP 1
- oui ↓

Contrôler la connexion du cordon satellite avec le calculateur radio.
La connexion est-elle correcte ?

- non → Remettre en état ou remplacer le satellite.
- oui ↓

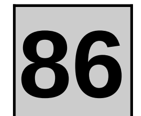
Essayer un autre satellite en le connectant directement sur le calculateur radio.
L'effet client persiste-t-il ?

- non → Remplacer le calculateur radio.
- oui ↓

Remplacer la commande satellite.

APRES REPARATION	

RAD661.0

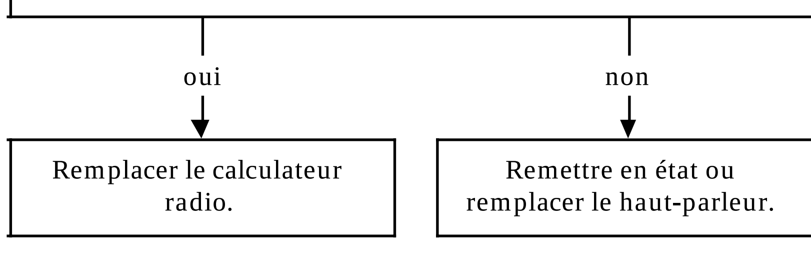


ALP 6	UN OU PLUSIEURS HAUT-PARLEURS NE FONCTIONNENT PAS
CONSIGNES	Ne consulter cet effet client qu'après un contrôle complet à la valise XR25.

Localiser le ou les haut-parleurs en défaut.
Vérifier les liaisons électriques entre le calculateur radio (8 voies blanc) et les haut-parleurs défectueux.

- Haut-parleur porte avant gauche :
  - voie 1 voie B5 du calculateur radio
  - voie 2 voie B6 du calculateur radio
- Haut-parleur porte avant droite :
  - voie 1 voie B3 du calculateur radio
  - voie 2 voie B4 du calculateur radio
- Haut-parleur tweeter avant gauche :
  - voie 1 voie 1 haut-parleur porte avant gauche
  - voie 2 voie 2 haut-parleur porte avant gauche
- Haut-parleur tweeter avant droit :
  - voie 1 voie 1 haut-parleur porte avant droite
  - voie 2 voie 2 haut-parleur porte avant droite
- Haut-parleur porte arrière gauche :
  - voie 1 voie B7 du calculateur radio
  - voie 2 voie B8 du calculateur radio
- Haut-parleur porte arrière droite :
  - voie 1 voie B1 du calculateur radio
  - voie 2 voie B2 du calculateur radio
- Haut-parleur arrière gauche :
  - voie 1 voie 1 haut-parleur porte arrière gauche
  - voie 2 voie 2 haut-parleur porte arrière gauche
- Haut-parleur arrière droit :
  - voie 1 voie 1 haut-parleur porte arrière droite
  - voie 2 voie 2 haut-parleur porte arrière droite

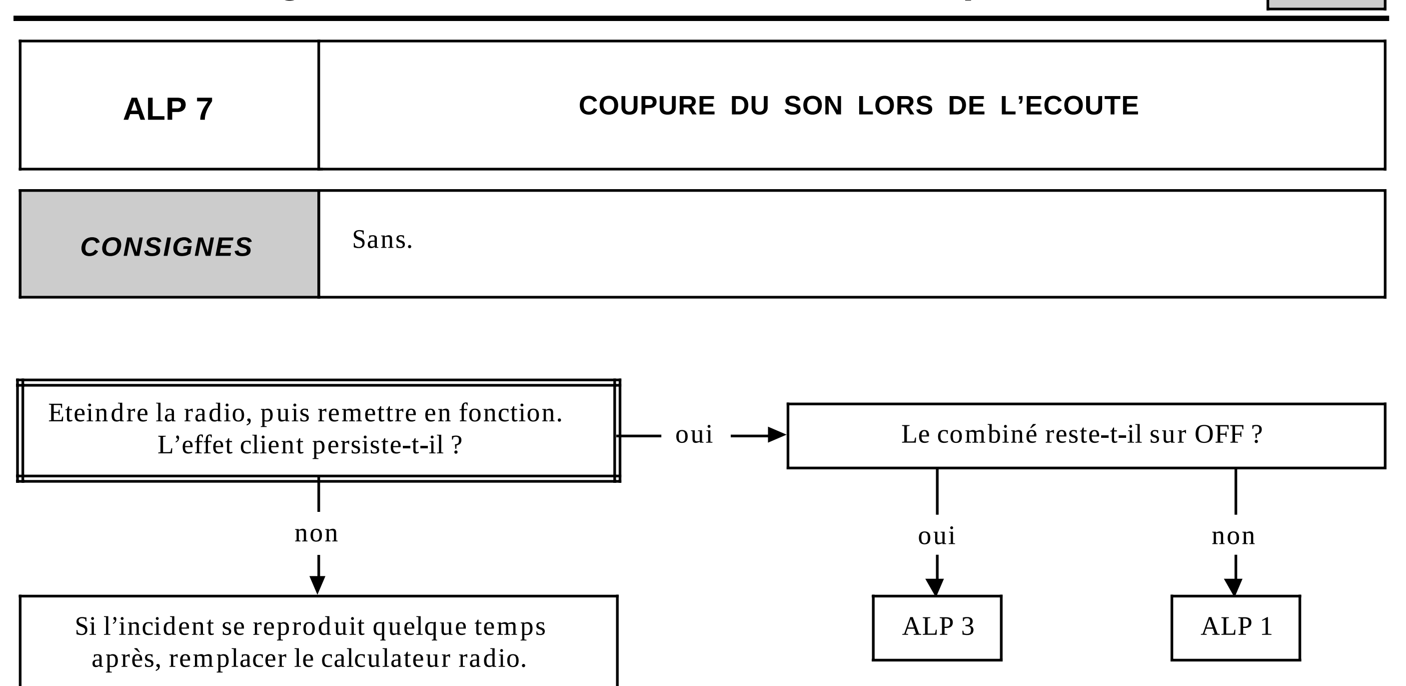
Les liaisons sont-elles en bon état ?



APRES REPARATION	

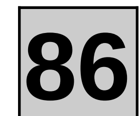
RAD661.0

ALP 7	COUPURE DU SON LORS DE L'ECOUTE
CONSIGNES	Sans.



APRES REPARATION	

RAD661.0



ALP 8	LA COMMANDE INFRA-ROUGE EST INOPERANTE
CONSIGNES	Sans.

Contrôler le bon fonctionnement de la radio par la commande satellite.
La commande satellite commande-t-elle correctement la radio ?

- non → Voir ALP 3.
- oui ↓

Contrôler l'état des piles de la télécommande.
Les piles sont-elles usées ?

- oui → Remplacer les piles.
- non ↓

Contrôler la liaison électrique récepteur I.R. du calculateur radio.
La liaison est-elle en bon état ?

- non → Remettre en état.
- oui ↓

Essayer une télécommande d'un autre véhicule.
L'effet client persiste-t-il ?

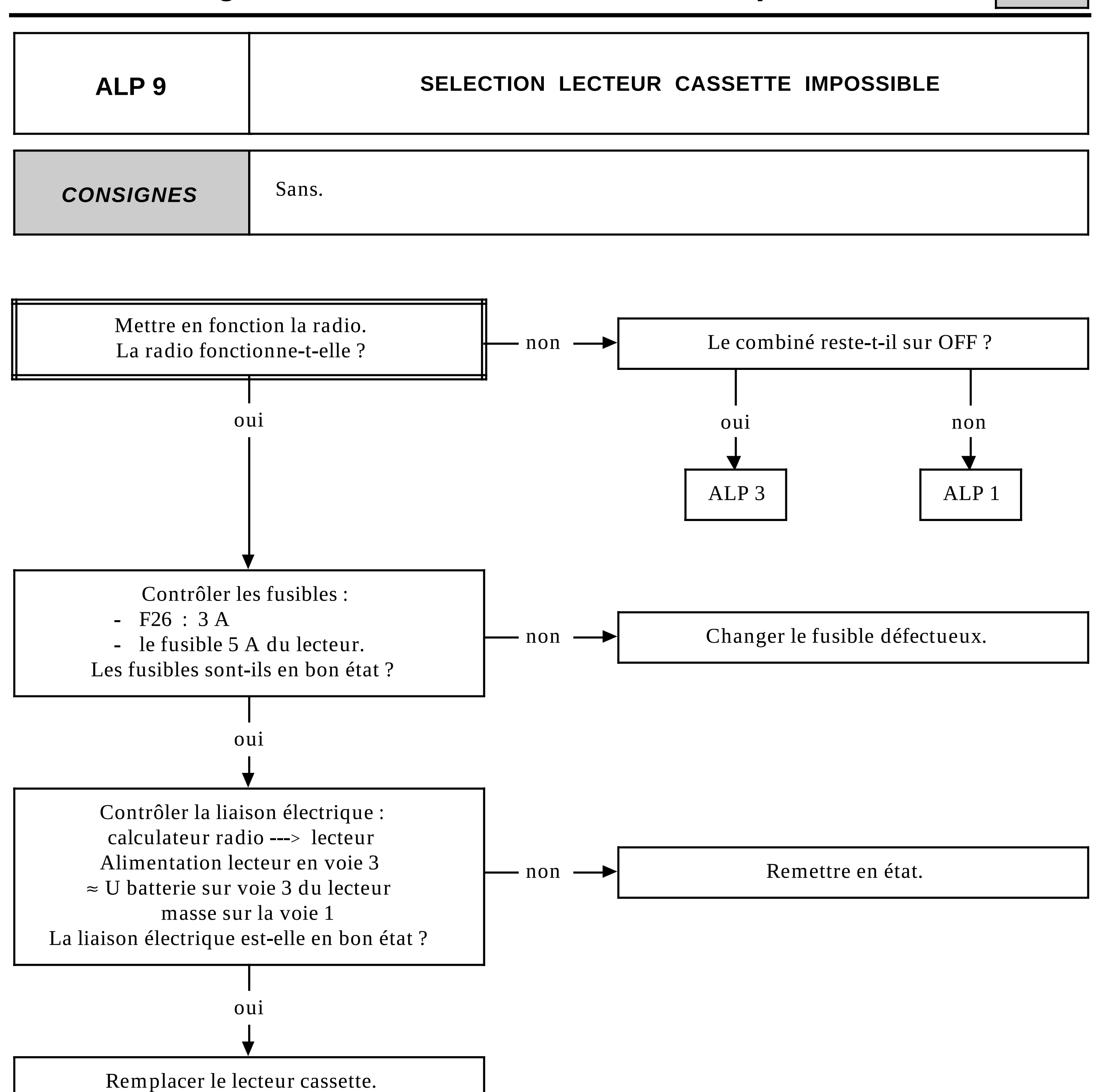
- non → Remplacer la télécommande infra-rouge.
- oui ↓

Remplacer le récepteur infra-rouge de la console de pavillon.
Si l'effet client persiste, remplacer le calculateur radio.

APRES REPARATION	

RAD661.0

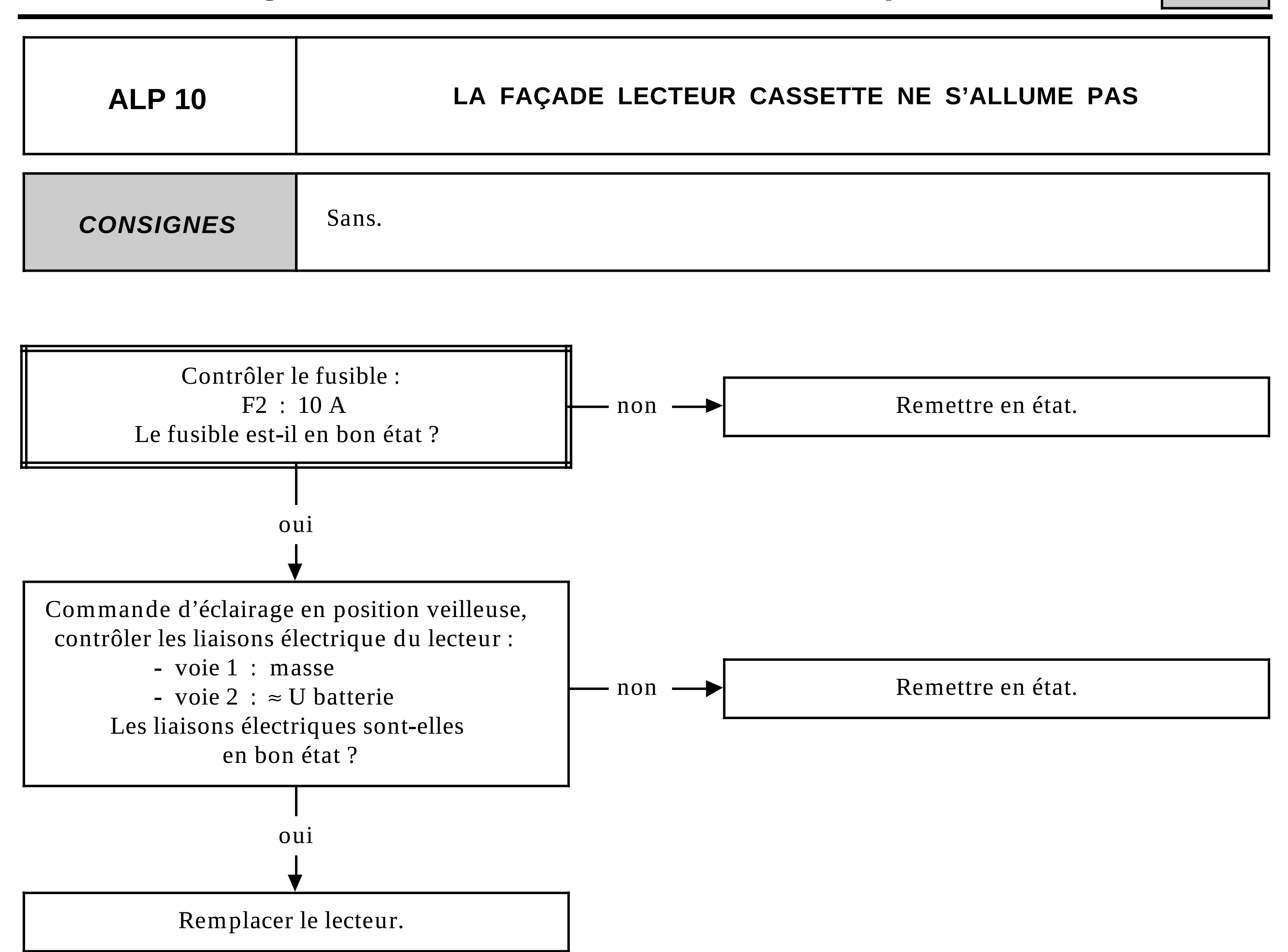
ALP 9	SELECTION LECTEUR CASSETTE IMPOSSIBLE
CONSIGNES	Sans.



APRES REPARATION	

RAD661.0

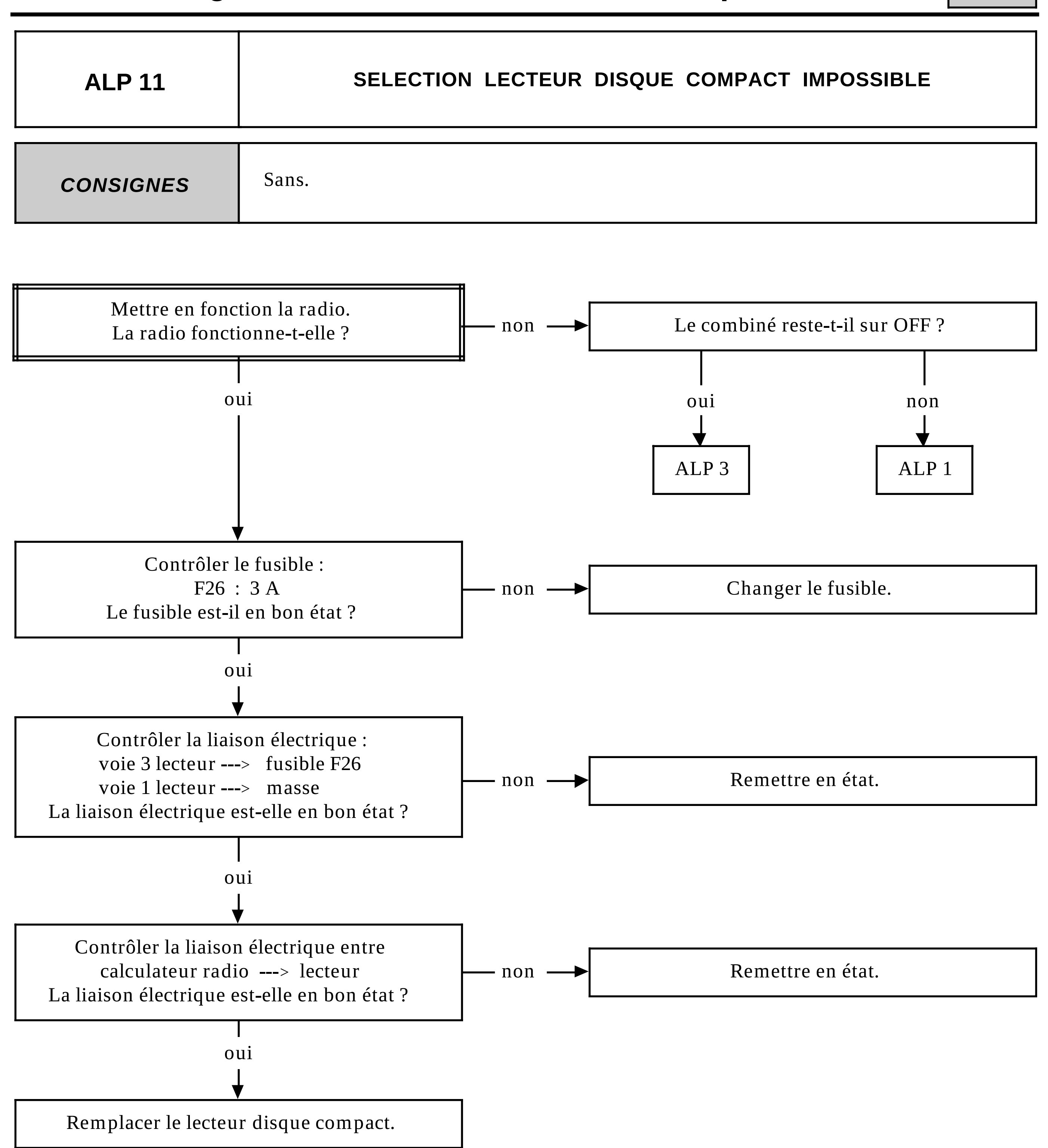
ALP 10	LA FAÇADE LECTEUR CASSETTE NE S'ALLUME PAS
CONSIGNES	Sans.



APRES REPARATION	

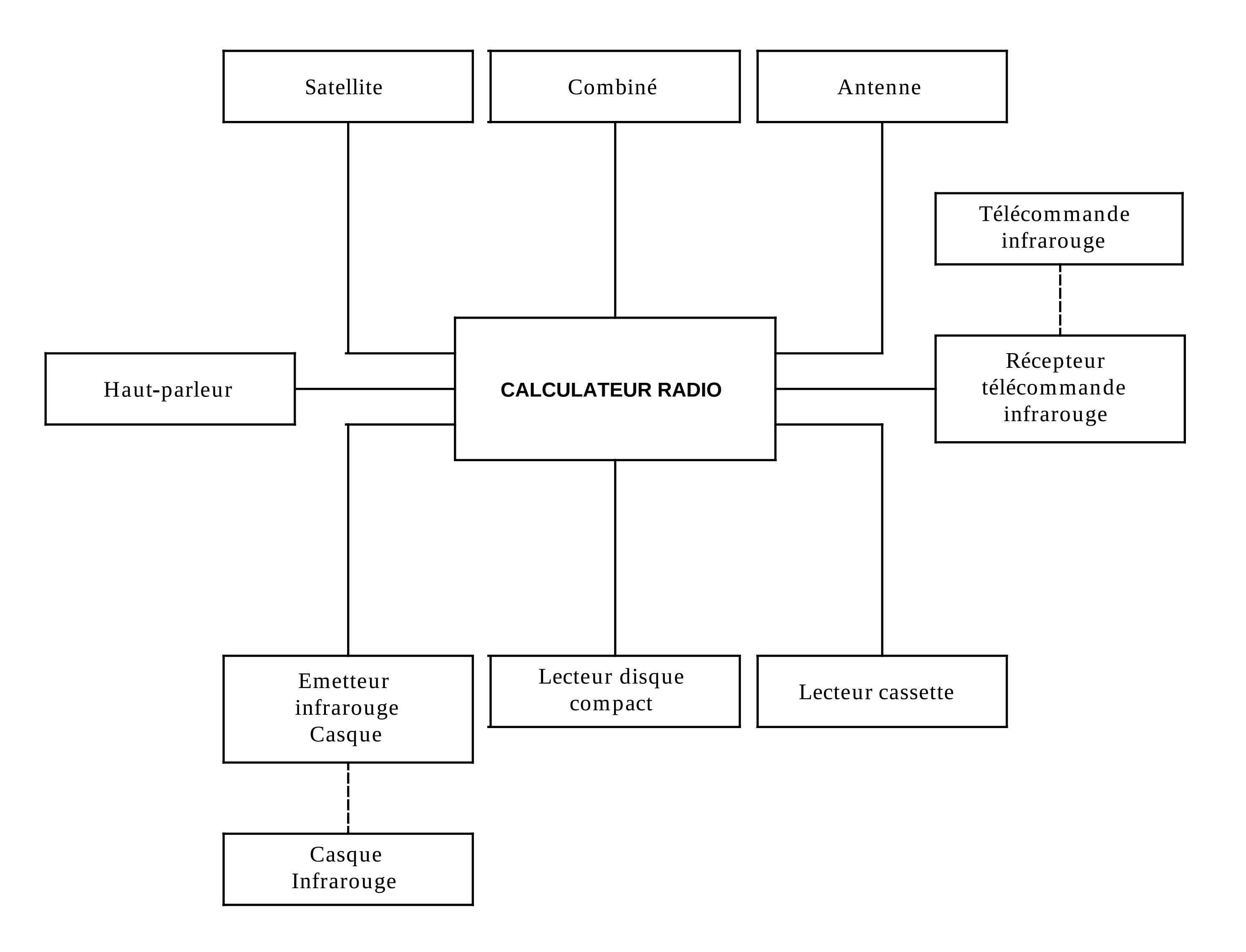
RAD661.0

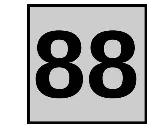
ALP 11	SELECTION LECTEUR DISQUE COMPACT IMPOSSIBLE
CONSIGNES	Sans.



APRES REPARATION	

RAD661.0


Satellite
Combiné
Antenne
Télécommande infrarouge
Haut-parleur
CALCULATEUR RADIO
Récepteur télécommande infrarouge
Emetteur infrarouge Casque
Lecteur disque compact
Lecteur cassette
Casque Infrarouge



CONDITIONS D'APPLICATION DES CONTROLES DEFINIS DANS CE DIAGNOSTIC

Les contrôles définis dans ce diagnostic ne sont à appliquer que dans le cas où le barregraphe de défaut se trouve allumé fixe, signalant que le défaut est présent sur le véhicule au moment du contrôle. Seul le défaut calculateur entraîne le remplacement du calculateur, que le barregraphe soit allumé fixe ou clignotant.

Si le défaut n'est pas présent mais simplement mémorisé, le barregraphe clignote et l'application des contrôles préconisés dans le diagnostic ne permettra pas de localiser l'origine de la mémorisation de ce défaut. Pour ce cas, seul un contrôle du câblage et de la connectique de l'élément incriminé doit être effectué (il est possible de solliciter le câblage concerné en mode diagnostic pour essayer d'obtenir l'allumage fixe du barregraphe).

OUTILLAGE INDISPENSABLE POUR INTERVENTION SUR LES SYSTEMES AIRBAGS ET PRETENSIONNEURS DE CEINTURES DE SECURITE

- Valise XR25 (avec cassette N° 15 minimum).

- Valise XRBAG au niveau de mise à jour N° 3 (avec le nouveau câble de mesure et ses adaptateurs ainsi que l'adaptateur 30 voies pour intervention sur le connecteur du calculateur).

RAPPELS

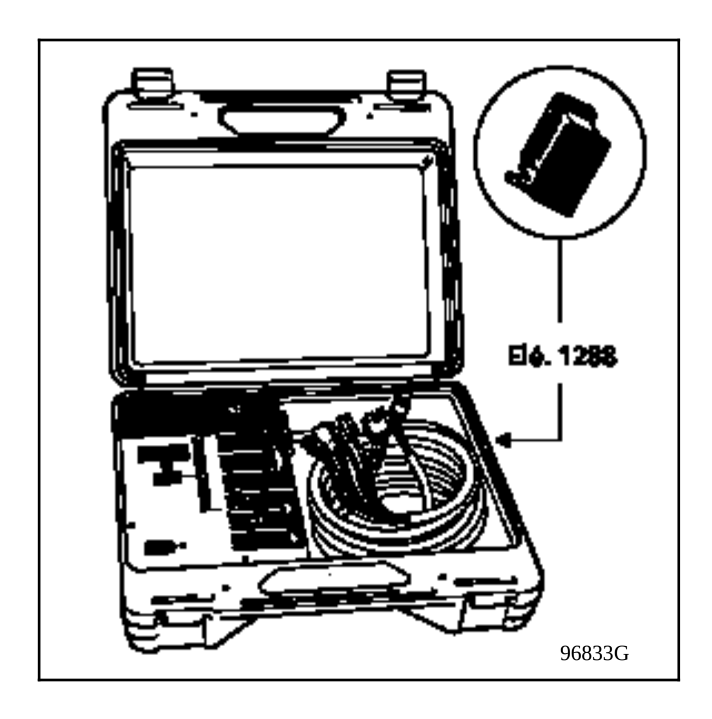
Ne jamais effectuer de mesure sur les lignes de mise à feu airbags et prétensionneurs avec un appareil autre que l'XRBAG.

S'assurer avant d'utiliser un allumeur inerte, que sa résistance est bien comprise entre 1,8 et 2,5 ohms.

Seuls les calculateurs à connectique 30 voies avec fonction airbag(s) sont diagnosticables à l'aide de la valise XR25. Les calculateurs avec la fonction "prétensionneurs" seule doivent être contrôlés avec l'XRBAG en suivant les contrôles décrits dans le diagnostic.

Il est nécessaire de couper puis remettre le contact pour obtenir l'extinction du témoin d'alerte suite à l'effacement de la mémoire de défauts par la commande G0**.

APPAREIL DE CONTROLE XRBAG (Elé. 1288)

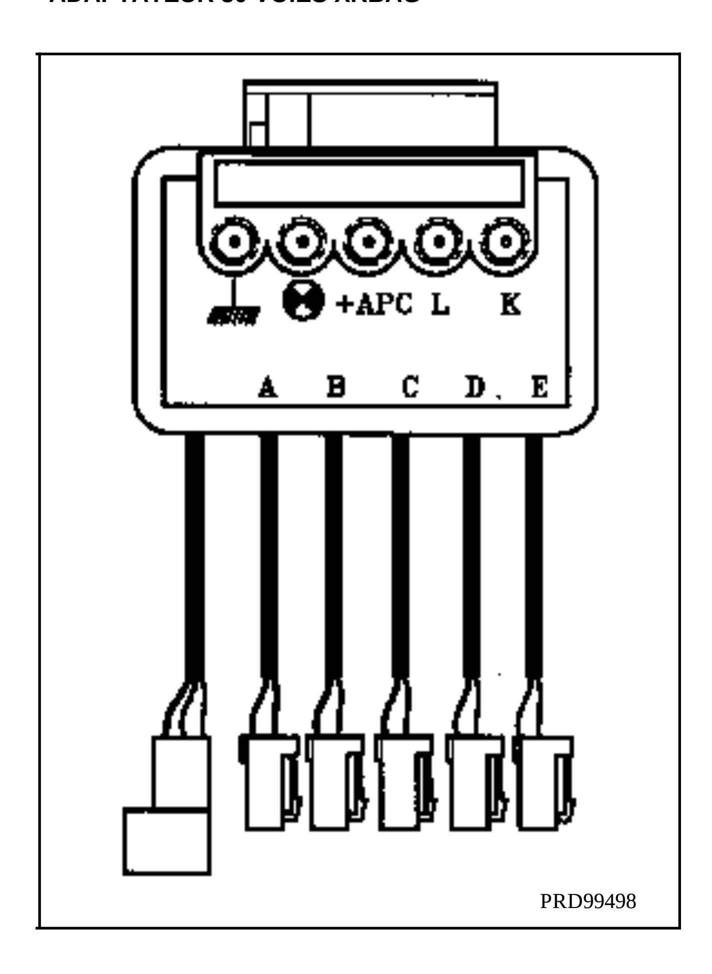


Cet appareil est un outil spécifiquement réalisé pour le contrôle et le diagnostic des dispositifs airbags et prétensionneurs de ceintures de sécurité.

Il permet d'effectuer des mesures électriques sur les différentes lignes des systèmes.

ATTENTION : Il est interdit de prendre des mesures sur ces systèmes avec un ohmmètre ou autre appareil de mesure électrique : il y a risque de déclenchement dû au courant de fonctionnement de l'appareil (se reporter au chapitre "Diagnostic").

ADAPTATEUR 30 VOIES XRBAG



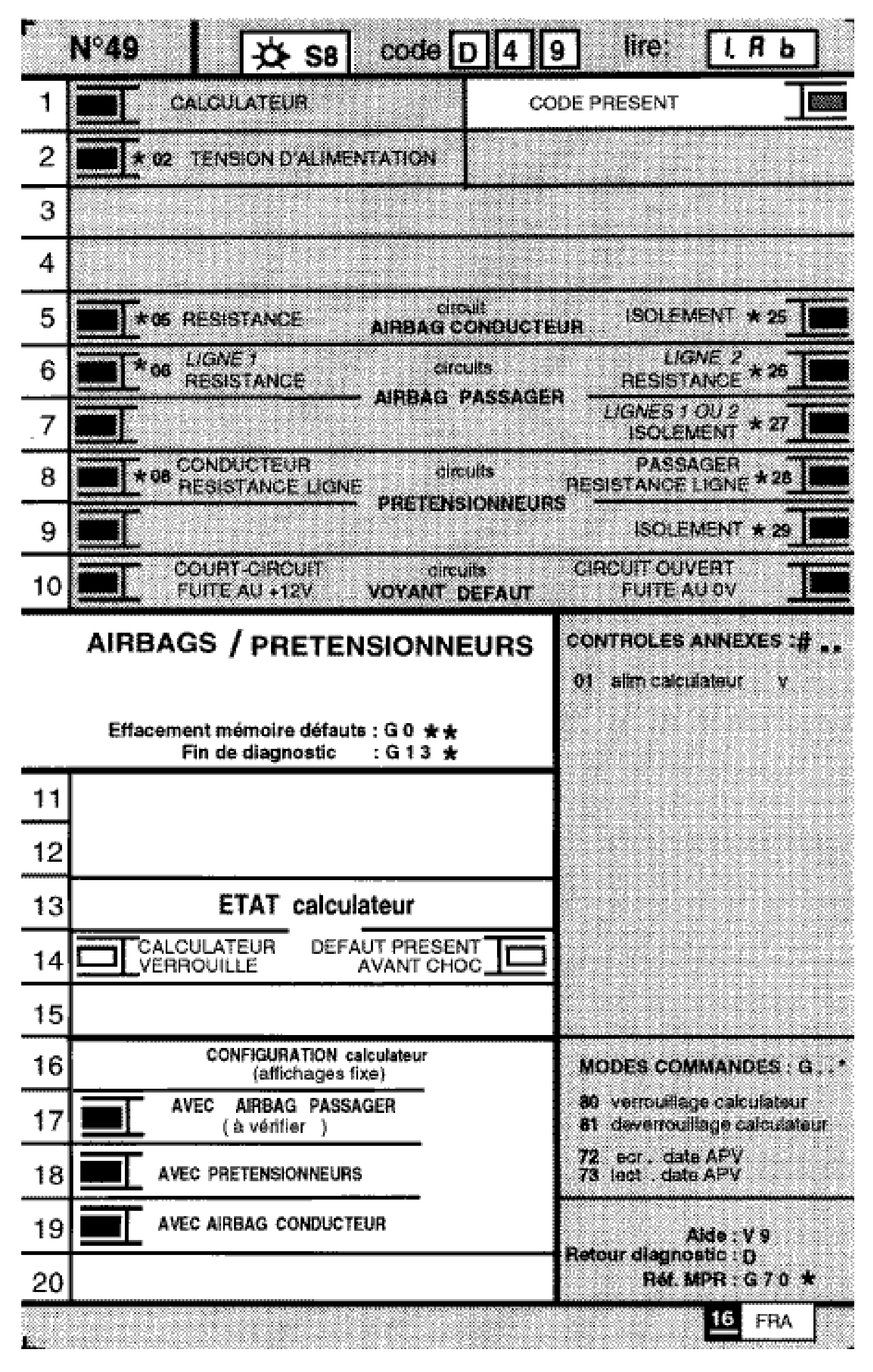
Ce bornier se connecte en lieu et place des boîtiers électroniques équipés d'un connecteur unique 30 voies.

Il permet, à l'aide de l'XRBAG de contrôler toutes les lignes de mise à feu, de mesurer la tension d'alimentation du boîtier électronique et de forcer l'allumage du voyant airbag au tableau de bord.

Des bornes permettent également d'effectuer les contrôles de continuité des lignes de diagnostic, du voyant et d'alimentation du boîtier électronique.

Affectation des lignes de mise à feu :

A : ligne 2 Airbag passager (voies 13 et 14)
B : ligne Airbag conducteur (voies 10 et 11)
C : ligne 1 Airbag passager (voies 6 et 7)
D : ligne prétensionneur passager (voies 3 et 4)
E : ligne prétensionneur conducteur (voies 1 et 2)

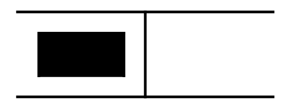


FI11649

ATT661.0

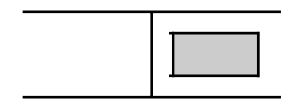
REPRESENTATION DES BARREGRAPHES

DE DEFAUTS (toujours sur fond coloré)



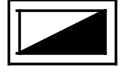
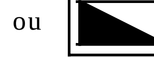
Si allumé, signale un défaut sur le produit diagnostiqué. Le texte associé définit le défaut.
Ce barregraphe peut être :
- Allumé fixe : défaut présent.
- Allumé clignotant : défaut mémorisé
- Eteint : défaut absent ou pas diagnostiqué

D'ETATS (toujours sur fond blanc)



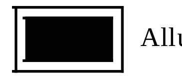
Barregraphe toujours situé en haut à droite.
Si allumé, signale l'établissement du dialogue avec le calculateur du produit.
S'il reste éteint :
- Le code n'existe pas.
- Il y a un défaut de l'outil, du calculateur ou de la liaison XR25 / calculateur.

La représentation des barregraphes suivants indique leur état initial :
Etat initial : (contact mis, moteur arrêté, sans action opérateur)

 ou  Indéfini

 Eteint

est allumé lorsque la fonction ou la condition précisée sur la fiche est réalisée.

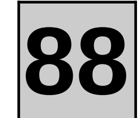
 Allumé

s'éteint lorsque la fonction ou la condition précisée sur la fiche n'est plus réalisée

PRECISIONS COMPLEMENTAIRES

Certains barregraphes possèdent une *. La commande *.., lorsque le barregraphe est allumé, permet d'afficher des informations complémentaires sur le type de défaut ou d'état survenu.

ATT661.0



1	**Barregraphe 1 droit éteint** Fiche n° 49 Code présent

CONSIGNES	Les calculateurs qui ne gèrent que la fonction prétensionneurs de ceintures de sécurité ne disposent pas d'un diagnostic XR25 (contrôle à effectuer à l'XRBAG).

S'assurer que la valise XR25 n'est pas la cause du défaut en essayant de communiquer avec un calculateur sur un autre véhicule.
Vérifier que l'interface ISO se trouve bien en position S8, que vous utilisez la dernière version de cassette XR25 et le bon code d'accès.
Vérifier la tension de la batterie et effectuer les interventions nécessaires pour obtenir une tension conforme (10,5 volts < U batterie < 16 volts.

Vérifier la présence et l'état du fusible d'airbag sur le boîtier d'interconnexion habitacle 15 ampères)..
Vérifier le branchement du connecteur du calculateur et l'état de sa connectique.
Vérifier que le calculateur est correctement alimenté :
- Déconnecter le calculateur d'airbag et mettre en place l'adaptateur 30 voies de l'XRBAG.
- Contrôler et assurer la présence de +APC entre les bornes repérées masse et +APC.

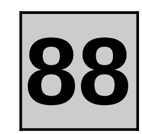
Vérifier que la prise diagnostic est correctement alimentée :
- +AVC en voie 16 (fusible F7) et voie 1 (fusible F38)
- Masse en voies 4 et 5.

Vérifier la continuité et l'isolement des lignes de la liaison prise diagnostic / calculateur d'airbag :
- Entre la borne repérée L et la voie 15 de la prise diagnostic.
- Entre la borne repérée K et la voie 7 de la prise diagnostic.

Si le dialogue ne s'établit toujours pas après ces différents contrôles, remplacer le calculateur d'airbag (consulter le chapitre "aide" pour cette intervention).

APRES REPARATION	Lorsque la communication est établie, traiter les barregraphes de défaut éventuellement allumés.

ATT661.0

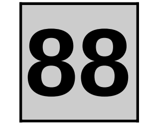


1	**Barregraphe 1 gauche allumé fixe ou clignotant** Fiche n° 49 Calculateur
CONSIGNES	Sans.

Remplacer le calculateur d'airbag (consulter le chapitre "aide" pour cette intervention).

APRES REPARATION	Sans.

ATT661.0



2	**Barregraphe 2 gauche allumé fixe** Fiche n° 49 Tension d'alimentation **Aide XR25 :** *02 : 1.dEF : Tension trop faible 2.dEF : Tension trop forte 3.dEF : Trop de micro-coupures dEF : Cumuls entre défauts 1.dEF / 2.dEF / 3.dEF

CONSIGNES	Utiliser l'adaptateur 30 voies de l'XRBAG pour intervenir au niveau du connecteur du calculateur.

l.dEF - 2.dEF	***CONSIGNES***	Sans.

Effectuer les interventions nécessaires pour obtenir une tension correcte d'alimentation du calculateur :
10,5 volts ± 0,1 < tension correcte < 16 volts ± 0,1.
- Contrôle de la charge de la batterie.
- Contrôle du circuit de charge.
- Contrôle du serrage et de l'état des cosses de la batterie.
- Contrôler la masse du calculateur.

3.dEF	***CONSIGNES***	Sans.

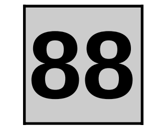
Pour un défaut de micro-coupure, contrôler les lignes d'alimentation du calculateur :
- Etat de la connectique au niveau du calculateur.
- Etat de la masse du calculateur (voie 9 du connecteur 30 voies).
- Etat / position du fusible F39.
- Etat et serrage des cosses de la batterie.

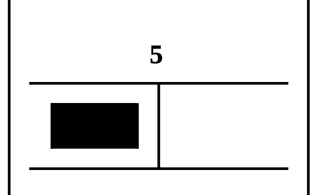
dEF	***CONSIGNES***	Sans.

L'affichage ***dEF*** sur la valise indique la mémorisation minimum de 2 des 3 défauts déclarés par l'affichage ***1.dEF***, ***2.dEF*** et ***3.dEF*** (le barregraphe étant clignotant).
Intervention :
- Contrôle de la charge de la batterie.
- Contrôle du circuit de charge.
- Contrôle du serrage et de l'état des cosses de la batterie.
- Etat de la connectique au niveau du calculateur.
- Etat de la masse du calculateur.
- Etat / position du fusible F39.

APRES REPARATION	Effacer la mémoire du calculateur par la commande G0**.

ATT661.0





Barregraphe 5 gauche allumé fixe Fiche n° 49

Résistance ligne airbag conducteur

Aide XR25 : *05 : CC : Court-circuit
CO : Circuit ouvert

CONSIGNES	Ne jamais effectuer de mesures sur les lignes de mise à feu avec un appareil autre que l'XRBAG.

Verrouiller le calculateur par la commande G80* de la valise XR25.
Couper le contact et déposer les 2 vis de fixation du coussin de volant.
Vérifier qu'il est correctement branché.

Déconnecter le coussin de volant et raccorder un allumeur inerte au connecteur d'allumeur.
Mettre le contact et effectuer un contrôle à la valise XR25.
Remplacer le coussin airbag si le défaut est devenu mémorisé (défaut plus déclaré présent).

Contact coupé, déconnecter puis reconnecter le connecteur du contact tournant sous volant.
Intervenir au niveau de la connectique si le barregraphe 5 gauche devient allumé clignotant.

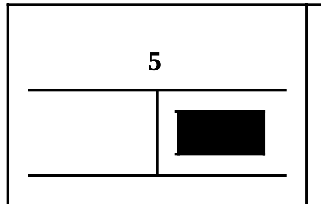
Utiliser impérativement l'outil XRBAG pour effectuer la mesure de résistance au point C2 du circuit de l'airbag conducteur.
Si la valeur obtenue n'est pas correcte, remplacer le contact tournant sous volant.

Reconnecter le contact tournant sous volant, déconnecter le connecteur du calculateur et mettre en place l'adaptateur 30 voies.
Utiliser impérativement l'outil XRBAG pour effectuer la mesure de résistance sur le câble repéré B de l'adaptateur.
Si la valeur obtenue n'est pas correcte, contrôler la connectique au niveau du connecteur 30 voies (voies 10 et 11) et remplacer le câblage si nécessaire.

Si les contrôles effectués n'ont pas permis de mettre en évidence la présence d'un défaut, remplacer le calculateur d'airbag (consulter le chapitre "aide" pour cette intervention).
Reconnecter l'allumeur de l'airbag conducteur et refixer le coussin sur le volant.

APRES REPARATION	Effacer la mémoire du calculateur par la commande G0** puis couper le contact. Refaire un contrôle à la valise XR25 et, en cas d'absence de défaut, déverrouiller le calculateur par la commande G81*. Détruire le coussin airbag s'il y a eu remplacement (outil **Elé. 1287**).

ATT661.0



Barregraphe 5 droit allumé fixe Fiche n° 49

Isolement ligne airbag conducteur

Aide XR25 : *25 : CC.1 : Court-circuit au 12 volts
CC.0 : Court-circuit à la masse

CONSIGNES	Ne jamais effectuer de mesures sur les lignes de mise à feu avec un appareil autre que l'XRBAG.

Verrouiller le calculateur par la commande G80* de la valise XR25.
Couper le contact et déposer les 2 vis de fixation du coussin de volant.
Vérifier l'état du câble de mise à feu.

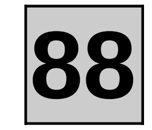
Utiliser impérativement l'outil XRBAG pour effectuer la mesure d'isolement approprié au type de défaut au point C2 du circuit de l'airbag conducteur.
Si la valeur obtenue n'est pas correcte, remplacer le contact tournant sous volant.

Reconnecter le contact tournant sous volant, déconnecter le connecteur du calculateur et mettre en place l'adaptateur 30 voies.
Utiliser impérativement l'outil XRBAG pour effectuer la mesure d'isolement appropriée au type de défaut sur le câble repéré B de l'adaptateur.
Si la valeur obtenue n'est pas correcte, contrôler la connectique au niveau du connecteur 30 voies (voies 10 et 11) et remplacer le câblage si nécessaire.

Si les contrôles effectués n'ont pas permis de mettre en évidence la présence d'un défaut, remplacer le calculateur d'airbag (consulter le chapitre "aide" pour cette intervention).
Reconnecter l'allumeur de l'airbag conducteur et refixer le coussin sur le volant.

APRES REPARATION	Effacer la mémoire du calculateur par la commande G0** puis couper le contact. Refaire un contrôle à la valise XR25 et, en cas d'absence de défaut, déverrouiller le calculateur par la commande G81*. Détruire le coussin airbag s'il y a eu remplacement (outil **Elé. 1287**).

ATT661.0



6	**Barregraphe 6 gauche allumé fixe** Fiche n° 49 Résistance ligne 1 airbag passager **Aide XR25 :** *06 : CC : Court-circuit CO : Circuit ouvert

CONSIGNES	Ne jamais débrancher les connecteurs à l’arrière du module airbag. La déconnexion se fait dans le boîtier interconnexion habitacle.

Verrouiller le calculateur par la commande G80* de la valise XR25.

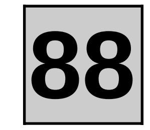
Déposer la tôle d’encadrement du boîtier interconnexion habitacle et raccorder l’adaptateur de la valise XRBAG sur le connecteur marron.
Raccorder un allumeur inerte au connecteur d’allumeur.
Mettre le contact et effectuer un contrôle à la valise XR25.
Remplacer le module airbag passager si le défaut est devenu mémorisé (défaut plus déclaré présent).

Déconnecter le connecteur du calculateur et mettre en place l’adaptateur 30 voies.
Utiliser impérativement l’outil XRBAG pour effectuer la mesure de résistance sur le câble repéré C de l’adaptateur.
Si la valeur obtenue n’est pas correcte, contrôler la connectique au niveau du connecteur 30 voies (voies 6 et 7) et remplacer le câblage si nécessaire.

Si les contrôles effectués n’ont pas permis de mettre en évidence la présence d’un défaut, remplacer le calculateur d’airbag (consulter le chapitre "aide" pour cette intervention).
Reconnecter l’allumeur de l’airbag passager.

APRES REPARATION	Effacer la mémoire du calculateur par la commande G0** puis couper le contact. Refaire un contrôle à la valise XR25 et, en cas d’absence de défaut, déverrouiller le calculateur par la commande G81*. Détruire le module airbag passager s’il y a eu remplacement (outil **Elé. 1287**).

ATT661.0



6	**Barregraphe 6 droit allumé fixe** Fiche n° 49 Résistance ligne 2 airbag passager **Aide XR25 :** *26 : CC : Court-circuit CO : Circuit ouvert

CONSIGNES	Ne jamais débrancher les connecteurs à l'arrière du module airbag. La déconnexion se fait dans le boîtier interconnexion habitacle.

Verrouiller le calculateur par la commande G80* de la valise XR25.

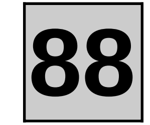
Déposer la tôle d'encadrement du boîtier interconnexion habitacle et raccorder l'adaptateur de la valise XRBAG sur le connecteur vert.
Raccorder un allumeur inerte au connecteur d'allumeur.
Mettre le contact et effectuer un contrôle à la valise XR25.
Remplacer le module airbag passager si le défaut est devenu mémorisé (défaut plus déclaré présent).

Déconnecter le connecteur du calculateur et mettre en place l'adaptateur 30 voies.
Utiliser impérativement l'outil XRBAG pour effectuer la mesure de résistance sur le câble repéré A de l'adaptateur.
Si la valeur obtenue n'est pas correcte, contrôler la connectique au niveau du connecteur 30 voies (voies 13 et 14) et remplacer le câblage si nécessaire.

Si les contrôles effectués n'ont pas permis de mettre en évidence la présence d'un défaut, remplacer le calculateur d'airbag (consulter le chapitre "aide" pour cette intervention).
Reconnecter l'allumeur de l'airbag passager.

APRES REPARATION	Effacer la mémoire du calculateur par la commande G0** puis couper le contact. Refaire un contrôle à la valise XR25 et, en cas d'absence de défaut, déverrouiller le calculateur par la commande G81*. Détruire le module airbag passager s'il y a eu remplacement (outil **Elé. 1287**).

ATT661.0



7	**Barregraphe 7 droit allumé fixe** Fiche n° 49 Isolement ligne 1 ou 2 airbag passager **Aide XR25 :** *27 : CC.1 : Court-circuit au 12 volts CC.0 : Court-circuit à la masse
CONSIGNES	Ne jamais effectuer de mesures sur les lignes de mise à feu avec un appareil autre que l'XRBAG.

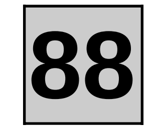
Verrouiller le calculateur par la commande G80* de la valise XR25.

Déconnecter le connecteur du calculateur et mettre en place l'adaptateur 30 voies.
Utiliser impérativement l'outil XRBAG pour effectuer la mesure d'isolement appropriée au type de défaut sur les câbles repérés A et C de l'adaptateur.
Si une des valeurs obtenues n'est pas correcte, contrôler la connectique au niveau du connecteur 30 voies (voies 13 et 14 pour câble A et 6 et 7 pour câble C) et remplacer le câblage si nécessaire.

Si les contrôles effectués n'ont pas permis de mettre en évidence la présence d'un défaut, remplacer le calculateur d'airbag (consulter le chapitre "aide" pour cette intervention).
Reconnecter les allumeurs de l'airbag passager.

APRES REPARATION	Effacer la mémoire du calculateur par la commande G0** puis couper le contact. Refaire un contrôle à la valise XR25 et, en cas d'absence de défaut, déverrouiller le calculateur par la commande G81*. Détruire le module airbag passager s'il y a eu remplacement (outil **Elé. 1287**).

ATT661.0



8	**Barregraphe 8 gauche allumé fixe** Fiche n° 49 Résistance ligne prétensionneur conducteur **Aide XR25 :** *08 : CC : Court-circuit CO : Circuit ouvert

CONSIGNES	Ne jamais effectuer de mesures sur les lignes de mise à feu avec un appareil autre que l'XRBAG.

Verrouiller le calculateur par la commande G80* de la valise XR25.
Couper le contact et vérifier que l'allumeur du prétensionneur conducteur est correctement branché.

Déconnecter l'allumeur du prétensionneur conducteur et raccorder un allumeur inerte au connecteur d'allumeur.
Mettre le contact et effectuer un contrôle à la valise XR25.
Remplacer le prétensionneur conducteur si le défaut est devenu mémorisé (défaut plus déclaré présent).

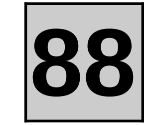
Utiliser impérativement l'outil XRBAG pour effectuer la mesure de résistance au point C1 (connecteur du siège) de la ligne du prétensionneur conducteur.
Si la valeur obtenue n'est pas correcte, remplacer le câblage entre les points C1 et C3 (câblage du siège).

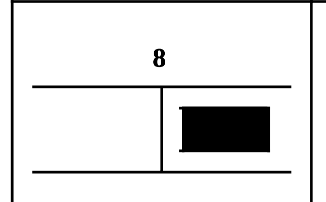
Déconnecter le connecteur du calculateur et mettre en place l'adaptateur 30 voies.
Utiliser impérativement l'outil XRBAG pour effectuer la mesure de résistance sur le câble repéré E de l'adaptateur.
Si la valeur obtenue n'est pas correcte, contrôler la connectique au niveau du connecteur 30 voies (voies 1 et 2) et remplacer le câblage si nécessaire.

Si les contrôles effectués n'ont pas permis de mettre en évidence la présence d'un défaut, remplacer le calculateur d'airbag (consulter le chapitre "aide" pour cette intervention).
Reconnecter l'allumeur du prétensionneur conducteur.

APRES REPARATION	Effacer la mémoire du calculateur par la commande G0** puis couper le contact. Refaire un contrôle à la valise XR25 et, en cas d'absence de défaut, déverrouiller le calculateur par la commande G81*. Détruire le prétensionneur s'il y a eu remplacement (outil **Elé. 1287**).

ATT661.0





Barregraphe 8 droit allumé fixe — Fiche n° 49

<u>Résistance ligne prétensionneur passager</u>

Aide XR25 : *28 : CC : Court-circuit
CO : Circuit ouvert

CONSIGNES	Ne jamais effectuer de mesures sur les lignes de mise à feu avec un appareil autre que l'XRBAG.

Verrouiller le calculateur par la commande G80* de la valise XR25.
Couper le contact et vérifier que l'allumeur du prétensionneur passager est correctement branché.

Déconnecter l'allumeur du prétensionneur passager et raccorder un allumeur inerte au connecteur d'allumeur.
Mettre le contact et effectuer un contrôle à la valise XR25.
Remplacer le prétensionneur passager si le défaut est devenu mémorisé (défaut plus déclaré présent).

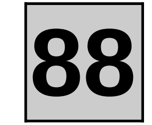
Utiliser impérativement l'outil XRBAG pour effectuer la mesure de résistance au point C1 (connecteur du siège) de la ligne du prétensionneur passager.
Si la valeur obtenue n'est pas correcte, remplacer le câblage entre les points C1 et C3 (câblage du siège).

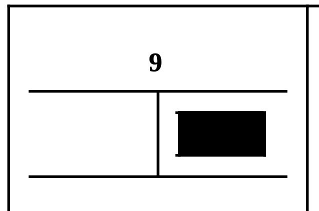
Déconnecter le connecteur du calculateur et mettre en place l'adaptateur 30 voies.
Utiliser impérativement l'outil XRBAG pour effectuer la mesure de résistance sur le câble repéré D de l'adaptateur.
Si la valeur obtenue n'est pas correcte, contrôler la connectique au niveau du connecteur 30 voies (voies 3 et 4) et remplacer le câblage si nécessaire.

Si les contrôles effectués n'ont pas permis de mettre en évidence la présence d'un défaut, remplacer le calculateur d'airbag (consulter le chapitre "aide" pour cette intervention).
Reconnecter l'allumeur du prétensionneur passager.

APRES REPARATION	Effacer la mémoire du calculateur par la commande G0** puis couper le contact. Refaire un contrôle à la valise XR25 et, en cas d'absence de défaut, déverrouiller le calculateur par la commande G81*. Détruire le prétensionneur s'il y a eu remplacement (outil **Elé. 1287**).

ATT661.0





Barregraphe 9 droit allumé fixe Fiche n° 49

Isolement lignes des prétensionneurs

Aide XR25 : *29 : CC.1 : Court-circuit au 12 volts
CC.0 : Court-circuit à la masse

CONSIGNES	Ne jamais effectuer de mesures sur les lignes de mise à feu avec un appareil autre que l'XRBAG.

Verrouiller le calculateur par la commande G80* de la valise XR25.
Déconnecter l'allumeur du prétensionneur conducteur et raccorder un allumeur inerte aux connecteurs de l'allumeur.
Mettre le contact et effectuer un contrôle à la valise XR25.
Si le défaut est devenu mémorisé (défaut plus déclaré présent), contrôler l'état du câblage du siège.
Remplacer le prétensionneur conducteur si le câblage n'est pas défectueux.
Effectuer ensuite la même manipulation sur le prétensionneur passager (si pas de défaut côté conducteur).

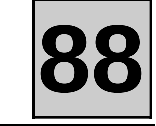
Utiliser impérativement l'outil XRBAG pour effectuer la mesure d'isolement appropriée au type de défaut au point C1 (connecteur du siège) de la ligne du prétensionneur conducteur.
Si la valeur obtenue n'est pas correcte, remplacer le câblage entre les points C1 et C3 (câblage du siège).
Effectuer ensuite la même mesure sur la ligne du prétensionneur passager (si pas de défaut côté conducteur).

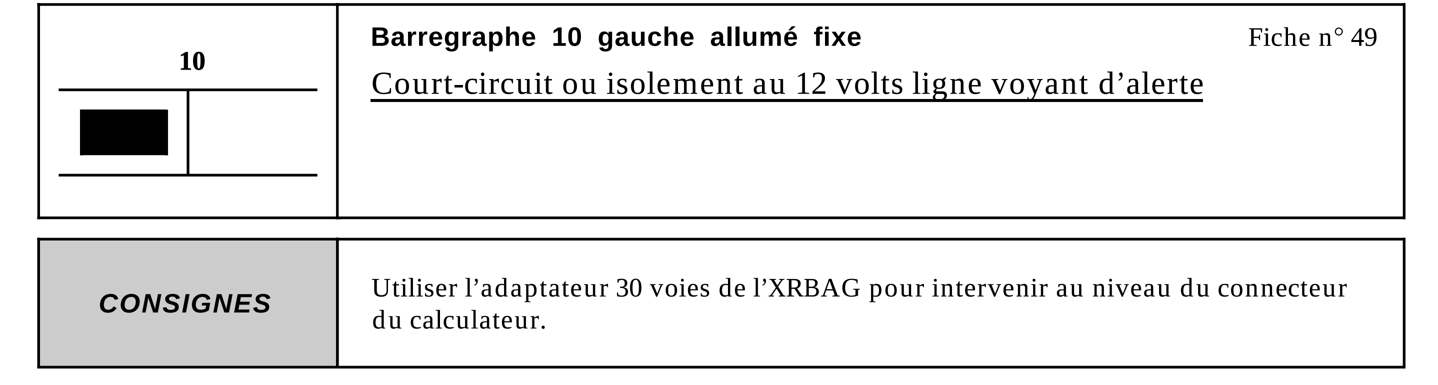
Déconnecter le connecteur du calculateur et mettre en place l'adaptateur 30 voies.
Utiliser impérativement l'outil XRBAG pour effectuer la mesure d'isolement appropriée au type de défaut sur les câbles repérés D (passager) et E (conducteur) de l'adaptateur.
Si une des valeurs obtenues n'est pas correcte, contrôler la connectique au niveau du connecteur 30 voies (voies 3 / 4 pour câble D et 1/2 pour câble E) et remplacer le câblage si nécessaire.

Si les contrôles effectués n'ont pas permis de mettre en évidence la présence d'un défaut, remplacer le calculateur d'airbag (consulter le chapitre "aide" pour cette intervention).
Reconnecter les allumeurs des prétensionneurs de ceintures de sécurité.

APRES REPARATION	Effacer la mémoire du calculateur par la commande G0** puis couper le contact. Refaire un contrôle à la valise XR25 et, en cas d'absence de défaut, déverrouiller le calculateur par la commande G81*. Détruire le(s) prétensionneur(s) s'il y a eu remplacement (outil **Elé. 1287**).

ATT661.0





Barregraphe 10 gauche allumé fixe Fiche n° 49

Court-circuit ou isolement au 12 volts ligne voyant d'alerte

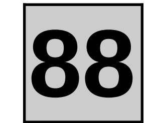
CONSIGNES	Utiliser l'adaptateur 30 voies de l'XRBAG pour intervenir au niveau du connecteur du calculateur.

Verrouiller le calculateur par la commande G80* de la valise XR25.
Contrôler le fonctionnement du voyant d'alerte à l'aide de la valise XRBAG.
Assurer l'isolement par rapport au 12 volts de la liaison entre le combiné (connecteur C2, voie 13) et la voie 8 du connecteur 30 voies après avoir mis en place le bornier **Elé. 1302** sur le connecteur C2 du combiné.

Si les contrôles effectués n'ont pas permis de mettre en évidence la présence d'un défaut, remplacer le calculateur d'airbag (consulter le chapitre "aide" pour cette intervention).

APRES REPARATION	Effacer la mémoire du calculateur par la commande G0** puis couper le contact. Refaire un contrôle à la valise XR25 et, en cas d'absence de défaut, déverrouiller le calculateur par la commande G81*.

ATT661.0



10	**Barregraphe 10 droit allumé fixe** Fiche n° 49 Circuit ouvert ou isolement à la masse ligne voyant d'alerte
CONSIGNES	Utiliser l'adaptateur 30 voies de l'XRBAG pour intervenir au niveau du connecteur du calculateur.

Voyant éteint sous APC

CONSIGNES	Sans.

Verrouiller le calculateur par la commande G80* de la valise XR25.
Vérifier l'état du voyant à l'aide de la valise XRBAG.
Assurer la continuité de la liaison entre le combiné voie 13 du connecteur C2 (bornier **Elé. 1302**) et la voie 8 du connecteur 30 voies.

Si les contrôles effectués n'ont pas permis de mettre en évidence la présence d'un défaut, déconnecter le connecteur du calculateur et mettre en place l'adaptateur 30 voies de l'XRBAG.
Utiliser l'XRBAG dans sa fonction de test du fonctionnement du voyant.
S'il est possible d'allumer le voyant par l'XRBAG, remplacer le calculateur d'airbag (consulter le chapitre "aide" pour cette intervention).
S'il est impossible de piloter le voyant, reprendre les contrôles décrits précédemment.

Voyant allumé sous APC

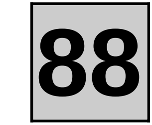
CONSIGNES	Sans.

Verrouiller le calculateur par la commande G80* de la valise XR25.
Assurer l'isolement par rapport à la masse de la liaison entre le voyant et la voie 8 du connecteur 30 voies.

Si les contrôles effectués n'ont pas permis de mettre en évidence la présence d'un défaut, remplacer le calculateur d'airbag (consulter le chapitre "aide" pour cette intervention).

APRES REPARATION	Effacer la mémoire du calculateur par la commande G0** puis couper le contact. Refaire un contrôle à la valise XR25 et, en cas d'absence de défaut, déverrouiller le calculateur par la commande G81*.

ATT661.0



14	**Barregraphe 14 gauche** Calculateur verrouillé	Fiche n° 49

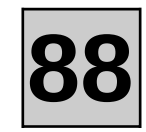
CONSIGNES	Sans.

Ce barregraphe 14 gauche permet de visualiser l'état verrouillé du calculateur.
Lorsqu'il est allumé, toutes les lignes de mise à feu sont inhibées, interdisant le déclenchement des airbags et des prétensionneurs de ceintures de sécurité.
Ce barregraphe se trouve normalement allumé dans 2 cas :

- Le calculateur est neuf (il est vendu verrouillé).
- La commande de verrouillage du calculateur à la valise XR25 a été utilisée lors d'une intervention sur le véhicule (G80*).

APRES REPARATION	Effacer la mémoire du calculateur par la commande G0** puis couper le contact. Refaire un contrôle à la valise XR25 et, en cas d'absence de défaut, déverrouiller le calculateur par la commande G81*.

ATT661.0



17-18-19	**Barregraphes 17, 18 et 19 gauche** Fiche n° 49 Configuration du calculateur

CONSIGNES	Sans.

Ces barregraphes 17, 18 et 19 gauche permettent de visualiser la configuration du calculateur et de s'assurer qu'il est bien adapté au véhicule.

APRES REPARATION	Effacer la mémoire du calculateur par la commande G0** puis couper le contact. Refaire un contrôle à la valise XR25.

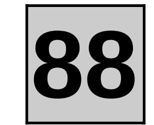
ATT661.0

Diagnostic - Contrôle de conformité

CONSIGNES	N'effectuer ce contrôle de conformité qu'après un contrôle complet à la valise XR25.

Ordre des opérations	Fonction à vérifier	Action	Barregraphe	Visualisation sur afficheur et Remarques
1	Dialogue valise XR25	D49 (sélecteur sur S8)		**1.Ab**
2	Conformité calculateur	#02		J66 11
3	Configuration calculateur		**17 / 18 / 19**	S'assurer que la configuration calculateur définie par ces 3 barregraphes corresponde à l'équipement du véhicule.
4	Fonctionnement du voyant - contrôle initialisation calculateur	Mise du contact		Allumage 3 secondes du voyant d'alerte à la mise du contact (consulter le diagnostic s'il reste allumé ou s'il ne s'allume pas).

ATT661.0



REMPLACEMENT DU CALCULATEUR D'AIRBAG

Les calculateurs d'airbag sont vendus verrouillés pour éviter tout risque de déclenchement intempestif (toute les lignes de mise à feu sont inhibées). Ce mode de fonctionnement est signalé par l'allumage du témoin au tableau de bord.

Lors du remplacement d'un calculateur d'airbag, suivre la procédure suivante :

- S'assurer que le contact est coupé.
- Remplacer le calculateur.
- Effectuer un contrôle à la valise XR25.
- Déverrouiller le calculateur par la commande G81*, seulement en cas d'absence de défaut déclarée par la valise.

LECTURE A LA VALISE XRBAG POUR LA FONCTION AIRBAG

	Circuit ouvert			Circuit fermé			
	conducteur	passager		conducteur	passager		
	B	C	A	B	C	A	Incident
Mesure Ω				3,7 Ω	2,4 Ω	2,4 Ω	
	9999	9999	9999	0000	0000	0000	CC0 voie 2
				3,7 Ω	2,4 Ω	2,4 Ω	CC0 voie 1
				9999	9999	9999	CC1 voie 1 ou 2
C.C.1 +	9999	9999	9999	9999	9999	9999	R.A.S.
	≈ 207Ω	≈ 207Ω	≈ 207Ω	≈ 0002Ω	≈ 0002Ω	≈ 0002Ω	C.C.1
C.C.0 -	9999	9999	9999	9999	9999	9999	R.A.S.
	≈ 200Ω	≈ 200Ω	≈ 200Ω	0000	0000	0000	C.C.0

Nota : 9999 ---> Clignotant

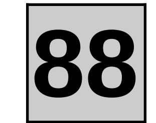
ATT661.0

LECTURE A LA VALISE XRBAG POUR LA FONCTION PRETENSIONNEUR

	Circuit ouvert		Circuit fermé		
	Conducteur	Passager	Conducteur	Passager	Incident
Mesure Ω	X	X	2,1 Ω	2,3 Ω	
	9999	9999	2,6 Ω	2,3 Ω	CC0 voie 1
			0000	0000	CC0 voie 2
			9999	9999	CC1 voie 1 ou 2
C.C.1 +	9999	9999	9999	9999	R.A.S.
	≈ 207Ω	≈ 207Ω	≈ 0003	≈ 0003	C.C.1
C.C.0 -	9999	9999	9999	9999	R.A.S.
	≈ 200Ω	≈ 200Ω	0000	0000	C.C.0

Nota : 9999 ---> Clignotant

ATT661.0

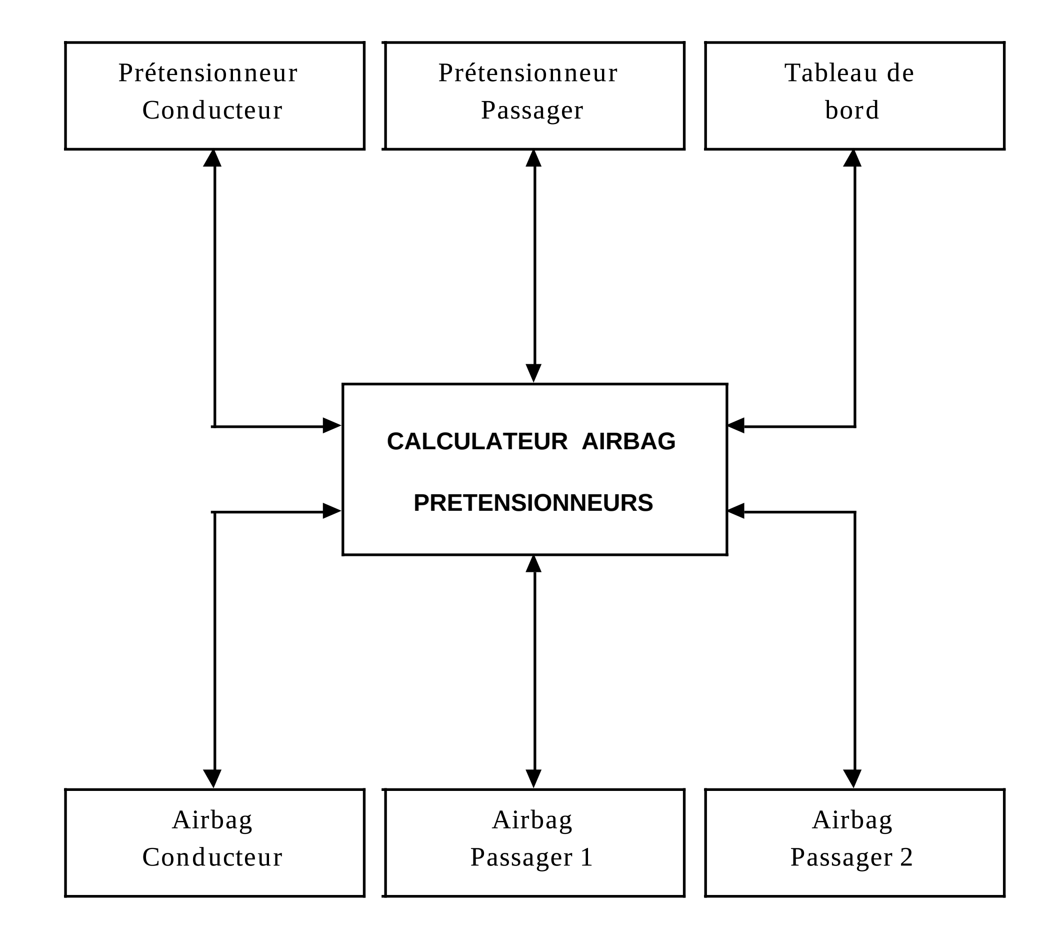


REMPLACEMENT DU CALCULATEUR D’AIRBAG

Les calculateurs d’airbag sont vendus verrouillés pour éviter tout risque de déclenchement intempestif (toute les lignes de mise à feu sont inhibées). Ce mode de fonctionnement est signalé par l’allumage du témoin au tableau de bord.

Lors du remplacement d’un calculateur d’airbag, suivre la procédure suivante :

- S’assurer que le contact est coupé.
- Remplacer le calculateur.
- Effectuer un contrôle à la valise XR25.
- Déverrouiller le calculateur par la commande G81*, seulement en cas d’absence de défaut déclarée par la valise.


Prétensionneur Conducteur
Prétensionneur Passager
Tableau de bord
CALCULATEUR AIRBAG
PRETENSIONNEURS
Airbag Conducteur
Airbag Passager 1
Airbag Passager 2

ATT661.0